



Видение проекта. Версия MVP.

Мобильное приложение «Агрегатор  
предоставления услуг транспортным средствам»  
(PIONEER)  
ООО «СимбирСофт»

Исполнитель: Бурлуцкая Марина

Дата: январь 2021

# 1. Введение

Компания ООО «СимбирСофт» (далее – Заказчик) предоставляет услуги по разработке и развитию программных продуктов на заказ в таких отраслях, как банковская сфера, финансы, ритейл, страхование, здравоохранение, образование, телекоммуникации и пищевые технологии.

Штат компании насчитывает более 900 сотрудников. Головной офис и центры разработки находятся в нескольких городах России, с филиалом в США.

Сайт компании ООО «СимбирСофт» <https://www.simbirsoft.com/>

Услуги, предоставляемые Заказчиком своим клиентам:

- разработка и развитие программных продуктов;
- комплексный IT-аутсорсинг;
- обеспечение качества программных продуктов;
- внедрение коробочного продукта БИТРИКС24.CRM и Jira Service (Jira Software, Jira Core, Jira Service Desk, Jira Align).

# 2. Сокращения, термины и определения

В Таблице 1 приведены сокращения, термины и определения, используемые в настоящем документе.

Таблица 1. Сокращения, термины и определения

Агрегатор	–	электронная торговая площадка (продажа товаров и услуг), обеспечивающая проведение закупок «в один приём». Агрегатор рационализирует снабжение благодаря использованию большого числа каталогов, ориентированных по группам покупателей товаров и услуг.
Детейлинг (auto detailing)	–	комплекс операций по тщательному и полному уходу за автомобилем.

Профиль	–	набор личных сведений пользователя/настроек приложения.
Услуга	–	любая деятельность или работа, которую одна сторона может предложить другой, характеризующаяся отсутствием предлагаемой материальной осязаемости такой деятельности и не выражающаяся во владении чем-либо.
CRM (Customer Relationship Management)	–	система управления взаимоотношениями с клиентами.
MVP(Minimal Viable Product)	–	минимально жизнеспособный продукт – тестовая версия товара, услуги или сервиса с минимальным набором функций, которая несет ценность для конечного потребителя.
Push-уведомления	–	краткие всплывающие уведомления, которые появляются на экране мобильного телефона или обычного компьютера и сообщают о важных событиях и обновлениях. Технология push – один из способов распространения информации в Интернете, когда данные поступают от поставщика к пользователю на основе установленных параметров.

### 3. Задача разработки

Требуется разработать мобильное приложение «Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER» (далее – мобильное приложение), используя которое:

- владельцы транспортных средств, смогут оперативно записаться на предоставление требуемых услуг (для версии MVP – это услуги автомойки и шиномонтажа) в удобные время и место;
- организации, оказывающие услуги транспортным средствам, смогут подключиться к агрегатору и оперативно обрабатывать поступающие заявки на оказание услуг.

## 4. Пользователи

Пользователями мобильного приложения будут:

- Клиенты – владельцы транспортных средств, которые, используя мобильное приложение, смогут:
  - зарегистрироваться/авторизоваться в мобильном приложении (по номеру телефона);
  - выбрать услугу (автомойка, шиномонтаж);
  - указать детали оказания услуги (например, мойка днища, уборка салона пылесосом и др.) – множественный выбор;
  - выбрать организацию;
  - выбрать дату и время оказания услуги;
  - записаться на оказание услуги.
- Администраторы приложения, которые, используя мобильное приложение, смогут:
  - настроить/обновить каталоги пользователей мобильного приложения (организаций, предоставляющих услуги транспортным средствам и их клиентов) и услуг;
  - увидеть новые заявки на подключение организаций, предоставляющих услуги транспортным средствам;
  - обработать заявки на подключение;
  - подключить организации к агрегатору.
- Организации, оказывающие услуги транспортным средствам, смогут:
  - оставить заявку на подключение к агрегатору;
  - видеть текущий статус заявки на подключение к агрегатору (новая > в работе > исполнена/отклонена);
  - видеть данные журнала заявок на оказание услуг (после подключения);
  - менять статус заявки на оказание услуги (подтверждена, отклонена) – в версии MVP подтверждение записи клиента осуществляется по телефону.

## 5. Структура

Требуется разработать мобильное приложение «Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER» (front, back). На рисунке 1 представлена схема взаимодействия. Синим цветом выделена зона разработки ООО «СимбирСофт».

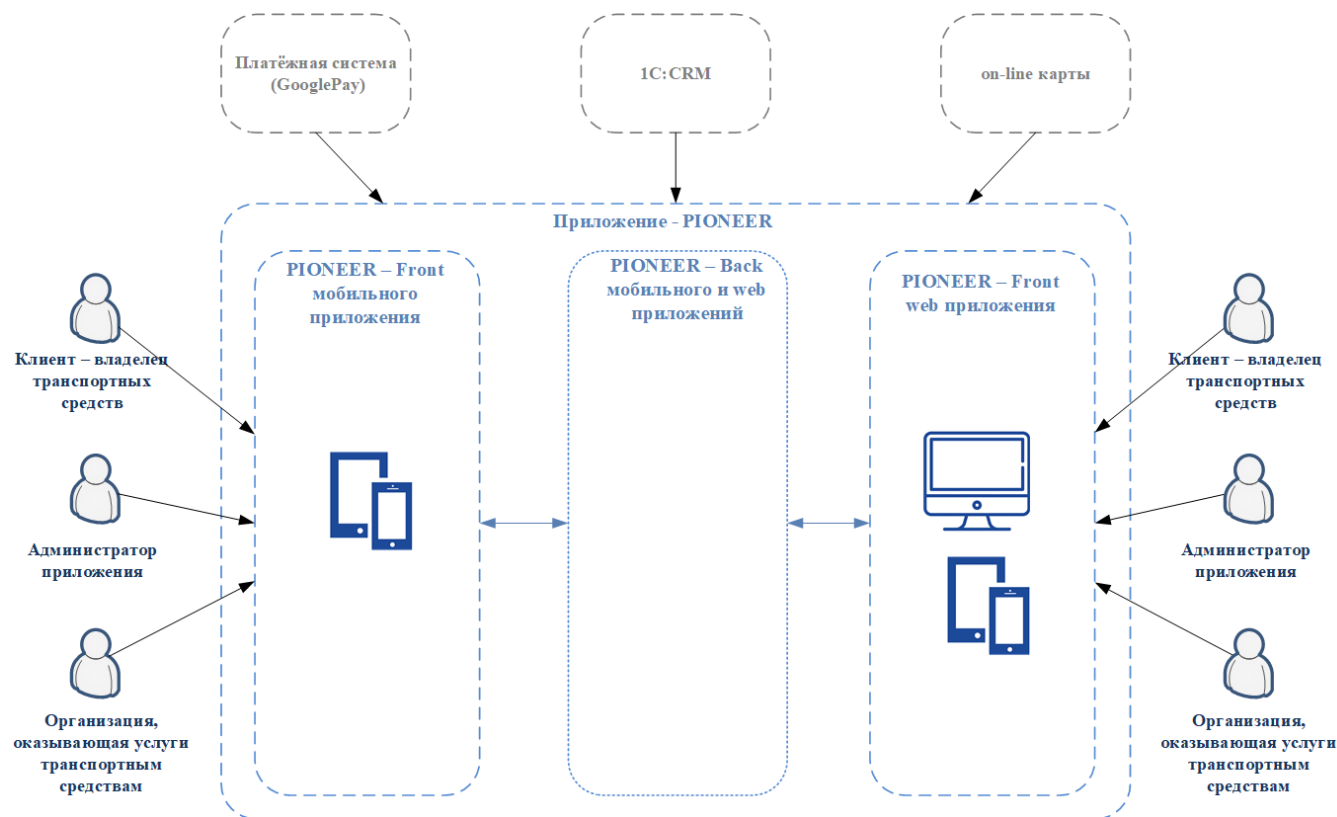


Рисунок 1. Схема взаимодействия.

Мобильное приложение должно быть интегрировано с аналогичным web приложением (разрабатывается ООО «СимбирСофт») на уровне базы данных.

В версии MVP не предусматривается интеграция с платёжной системой GooglePay, системой 1С:CRM и онлайн-картой.

Должна быть реализована актуализация:

- каталога клиентов-владельцев транспортных средств;
- каталога услуг;
- каталога организаций, оказывающих услуги транспортным средствам;
- сведений о заявках на подключение к агрегатору и их статусах;
- сведений о заявках на оказание услуг и их статусах.

## 6. Основные требования и ограничения

### 6.1. Требования к технологии реализации

Заказчик не ограничивает выбор технологий разработки мобильного приложения. Ориентировочно:

- для хранения данных предполагается использование облачных технологий;
- в качестве используемой СУБД рассматривается PostgreSQL;
- для разработки мобильного приложения рассматривается Flutter (SDK с открытым исходным кодом для создания мобильных приложений от компании Google);
- для разработки серверного приложения рассматриваются: Python, Java, Go.

Мобильное приложение разрабатывается под платформу Android (под операционную систему не ниже KitKat (4.4.x)). Рассматриваются возможности разработки как нативного, так и кроссплатформенного приложения.

Выбор технологий будет определяться командой разработчиков.

В версии MVP предусматривается только портретная ориентация.

Линейка устройств, на которых планируется использовать мобильное приложение:

- смартфоны Android;
- планшеты Android.

## **6.2. География и локализация**

В мобильном приложении предусматривается использование:

- русскоязычного интерфейса пользователя;
- метрической системы мер;
- учёта временных зон.

## **6.3. Нагрузка и производительность**

Ожидается низкая нагрузка на MVP версию мобильного приложения (от 5000 – до 10 000 пользователей). Одновременная работа с мобильным приложением – не более 1000 пользователей.

## **6.4. Режимы работы**

Для работы мобильного приложения необходим постоянный доступ к сети интернет.

## **6.5. Работа с картами Яндекс/Google и геолокация**

В версии MVP мобильного приложения не предусматриваются реализация геолокации и интеграция мобильного приложения с on-line картами.

## **6.6. Интеграция с платёжными системами**

Мобильное приложение бесплатно для скачивания в Google Play (в версии MVP предусмотрена реализация только для Android).

В версии MVP мобильного приложения не предусматривается интеграция с платёжными системами.

## **6.7. Интеграция с социальными сетями**

В версии MVP мобильного приложения не предусматривается интеграция с социальными сетями.

## **6.8. Интеграция со сторонними ресурсами**

В версии MVP мобильного приложения не предусматривается интеграция со сторонними ресурсами.

## **6.9. Нотификация и уведомления**

В версии MVP мобильного приложения не предусматривается реализация нотификации и уведомлений.

## **6.10. Одновременная работа пользователя на разных устройствах**

В версии MVP мобильного приложения предусматривается работа пользователя только на одном устройстве в один момент времени. При авторизации пользователя на втором устройстве, на первом устройстве пользователь будет автоматически «разлогирован».



## 6.11. Правовые требования

В версии MVP мобильного приложения предусматривается хранение персональных данных пользователей мобильного приложения.

Требуется:


- соблюдение Федерального закона “О персональных данных” от 27.07.2006 № 152-ФЗ (Информационные экраны и подтверждения - Пользовательское соглашение и политика конфиденциальности);
- обязательное наличие информации (или кнопки): «удалить мой аккаунт/стереть все мои данные» (Минимально - добавить текст в пользовательское соглашение: «Для удаления своего аккаунта свяжитесь с менеджером»).


## 7. Конкурентный анализ

В Таблице 2 представлено описание основных характеристик и функций мобильных приложений, аналогичных проектируемому (рассматривались мобильные приложения, предоставляющие возможность записи на получение услуг автомойки и/или шиномонтажа).

**Таблица 2. Описание основных характеристик и функций мобильных приложений, аналогичных проектируемому**



Наименование функции/ характеристики	Наименование мобильного приложения			
	Вебмойка	Rocketwash	Мойки.РФ	Автомойки Pay&Wash
Услуги	Автомойка	Автомойка, детейлинг, шиномонтаж, автосервис	Автомойка, детейлинг, шиномонтаж	Автомойка
Разработчик	Rosta Engineering Ltd	ООО «РокетСофт»	Seven Garant	Pay&Wash Ltd

Ссылка на сайт	<a href="https://webmoika.ru/">https://webmoika.ru/</a>	<a href="https://www.rocketwash.me/">https://www.rocketwash.me/</a>	<a href="http://moykirf.ru/">http://moykirf.ru/</a> интегрирован с агрегатором услуг для автомоек <a href="https://uslugi.space/">https://uslugi.space/</a>	<a href="https://payandwash.ru/">https://payandwash.ru/</a>
Размер	5,9 МБ	15 МБ	10 МБ	5,2 МБ
Количество скачиваний	Более 10 000	Более 5 000	Более 1 000	Более 10 000
Оценка в GooglePlay	3 из 5	3,8 из 5	4,3 из 5	4,3 из 5
Поддерживаемые платформы	iOS и Android	iOS и Android	iOS и Android	iOS и Android
Локализация	Территория РФ	Территория РФ	Территория РФ	Территория РФ
Стоимость для клиентов – владельцев транспортных средств	Бесплатно	Бесплатно	Бесплатно	Бесплатно
Регистрация клиентов – владельцев транспортных средств	<p>+</p> <p>Регистрация по номеру телефона</p> 	<p>—</p> <p>В явном виде регистрация отсутствует, но можно записаться по номеру телефона</p>	<p>—</p> <p>В явном виде регистрация отсутствует, но можно записаться по номеру телефона</p>	<p>+</p>
Подключение банковской карты	—	—	—	+

Регистрация организаций, оказывающих услуги	<p>+</p> <p>Доступна на сайте <a href="https://webmoika.ru/">https://webmoika.ru/</a></p> 	<p>+</p> <p>Необходимо зарегистрироваться на rocketwash.me, настроить прайс лист и написать в техподдержку, что готовы оказывать услуги.</p>	—	—
Наличие мобильного приложения для организации, оказывающей услуги	+	+	—	—
Наличие CRM-системы для организации, оказывающей услуги	<p>+</p> <p>CRM на сайте <a href="https://webmoika.ru/">https://webmoika.ru/</a></p> <p>Стоимость зависит от географического расположения</p>	<p>+</p> <p>Стоимость зависит от набора покупаемых приложений</p>	—	—
Интеграция с системой видеонаблюдения	—	+	—	—
Интеграция с системой распознавания регистрационных номеров автомобилей	+	—	—	—
Настройка уведомлений	+	+	—	—
PUSH-уведомления	—	+	—	—

Отмена заказа	+	+	—	—
Просмотр истории заказов	+	+	+	—
Ведение профиля пользователя	+	+	—	+
	Хранится номер телефона, город, марка машины (нескольких машин).			
Добавление отзыва	+	—	+	+
Обращение в службу техподдержки	+	+	±	±
		В т.ч. по Whatsapp	По телефону	По телефону
Предварительная запись на предоставление услуги	+	±	±	—
	Запись доступна на сайте <a href="https://webmoika.ru/">https://webmoika.ru/</a> и в мобильном приложении		Запись доступна в мобильном приложении, но фактически осуществляется по телефону	
Выбор города	+	±		—
		По телефону		
Выбор марки машины	+	±	±	—
		По телефону	По телефону	

Выбор организации	+	+	+	± Поиск мойки самообслуживания на карте
Просмотр рейтинга	+	—	+	+
Просмотр отзывов	+	—	+	+
Просмотр прайса услуг	+	+	± Просмотр стоимости услуги	± Просмотр стоимости услуги

Детализация услуги (множественный выбор)	<p>+</p> 	<p>±</p> <p>По телефону</p>	<p>±</p> <p>По телефону</p>	<p>+</p>
Выбор даты и времени оказания услуги	<p>+</p> <p>Выбор даты и времени из предложенных</p> 	<p>±</p> <p>По телефону</p>	<p>±</p> <p>По телефону</p>	<p>+</p>
Оплата заказа	<p>+</p>	<p>±</p> <p>Нельзя оплатить при записи. Оплата возможна только на месте, при помощи мобильного приложения RocketKassa</p>	<p>—</p>	<p>+</p>

Все рассмотренные мобильные приложения:

- функционируют на территории Российской Федерации;
- имеют русскоязычный интерфейс;
- работают с мобильными устройствами, использующими, как операционную систему iOS, так и Android;
- бесплатны для клиентов-пользователей услуг.

Функции, рассмотренных мобильных приложений, существенно отличаются, но при этом, большинство мобильных приложений позволяют клиентам записаться на предоставление выбранной услуги, в указанные время и место.

Достоинства рассмотренных мобильных приложений:

- возможность записаться на предоставление различных услуг через одно приложение (Rocketwash);
- возможность привязать банковскую карту (карты) для оплаты услуг через мобильное приложение (Автомойки Pay&Wash);
- интеграция мобильного приложения организации, оказывающей услуги, с CRM-системой, позволяющей, в том числе, формировать необходимую финансовую отчетность (Вебмойка, Rocketwash);
- настройка и рассылка уведомлений;
- хранение истории покупки услуг.

Недостатки:

- ограниченный набор предоставляемых услуг (чаще одной услуги);
- частичная автоматизация процесса и отсутствие интеграции на уровне данных между приложениями клиента-владельца транспортного средства и организации, предоставляющей услуги. Например, мобильное приложение Rocketwash, имея большой набор функций, позволяет осуществлять запись клиента, обратившегося за оказанием услуги, только по телефону. При этом, в организации, предоставляющей услугу, данные записи клиента вводятся в приложение вручную, что повышает риск ошибки и не гарантирует своевременное оказание услуги.

## 8. Описание бизнес-процессов

### 8.1. Бизнес-процесс «Запись на оказание услуги»

На рисунке 2 представлена схема бизнес-процесса «Запись на оказание услуги».

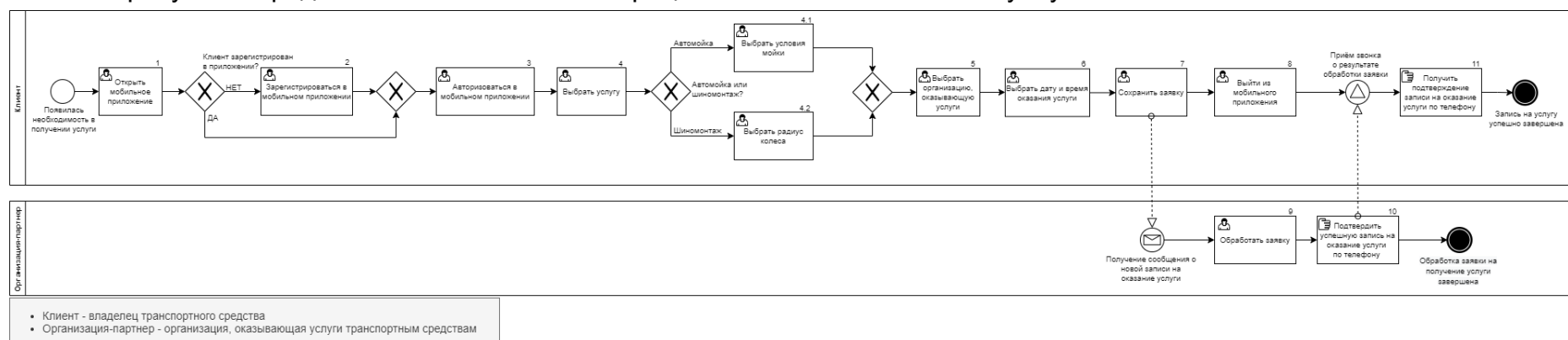


Рисунок 2. Схема бизнес-процесса «Запись на оказание услуги».

1. Клиент. Открыть мобильное приложение.
2. Клиент. Зарегистрироваться в мобильном приложении.
3. Клиент. Авторизоваться в мобильном приложении.
4. Клиент. Выбрать услугу.
  - 4.1. Клиент. Выбрать условия мойки.
  - 4.2. Клиент. Выбрать радиус колеса.
5. Клиент. Выбрать организацию, оказывающую услуги.
6. Клиент. Выбрать дату и время оказания услуги.



7. Клиент. Сохранить заявку.
8. Клиент. Выйти из мобильного приложения.
9. Организация-партнёр. Обработать заявку.
10. Организация-партнёр. Подтвердить успешную запись на оказание услуги по телефону.
11. Клиент. Получить подтверждение записи на оказание услуги по телефону.

## 8.2. Бизнес-процесс «Подключение к агрегатору организации, оказывающей услуги транспортным средствам»

На рисунке 3 представлена схема бизнес-процесса “Подключение к агрегатору организации, оказывающей услуги транспортным средствам”.

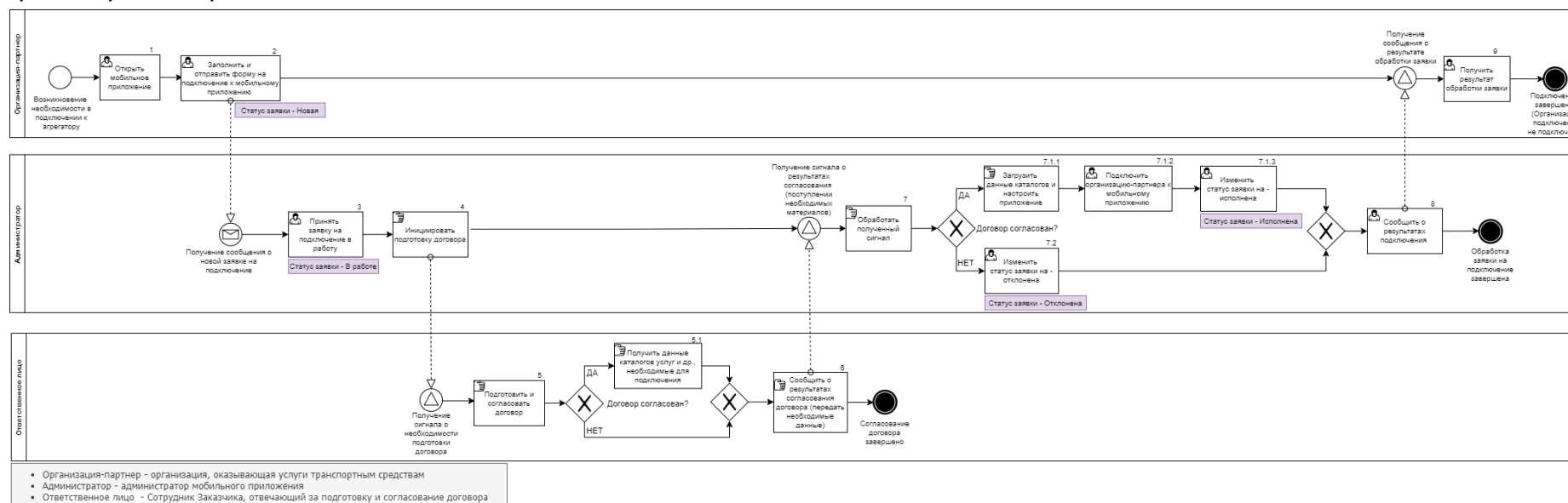


Рисунок 3. Схема бизнес-процесса “Подключение к агрегатору организации, оказывающей услуги транспортным средствам”.

1. Организация-партнёр. Открыть мобильное приложение.
2. Организация-партнёр. Заполнить и отправить форму на подключение к мобильному приложению.
3. Администратор. Принять заявку на подключение в работу.
4. Администратор. Инициировать подготовку договора.
5. Ответственное лицо. Подготовить и согласовать договор.
  - 5.1. Ответственное лицо. Получить данные каталогов услуг и др., необходимые для подключения.
6. Ответственное лицо. Сообщить о результатах согласования договора (передать необходимые данные).
7. Администратор. Обработать полученный сигнал.
  - 7.1.1. Администратор. Загрузить данные каталогов и настроить приложение.
  - 7.1.2. Администратор. Подключить организацию-партнера к мобильному приложению.
  - 7.1.3. Администратор. Изменить статус заявки на - исполнена.
  - 7.2.1. Администратор. Изменить статус заявки на - отклонена.
8. Администратор. Сообщить о результатах подключения.
9. Организация-партнёр. Получить результат обработки заявки.

## 9. Описание сущностей предметной области. ER - диаграмма

На рисунке 4 представлена ER-диаграмма.

В Таблице 3 представлено описание основных сущностей рассматриваемой предметной области.

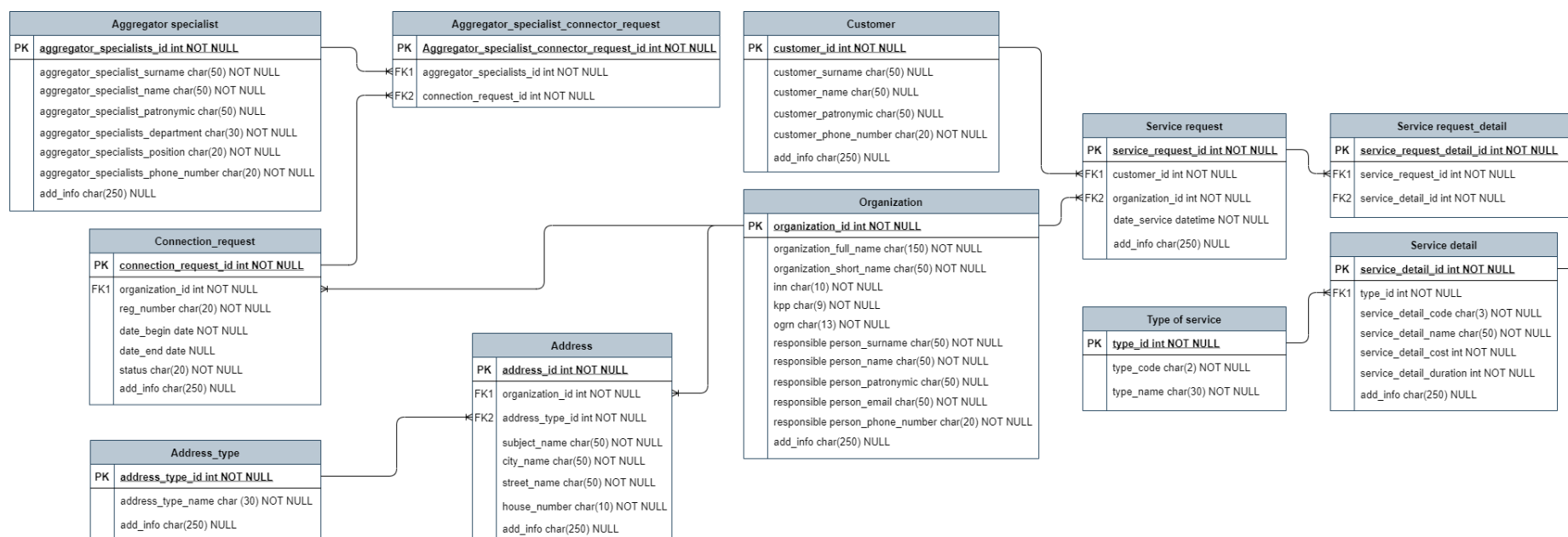


Рисунок 4. ER-диаграмма.

**Таблица 3. Описание основных сущностей рассматриваемой предметной области и их атрибутов**

№ п.п.	Код	Наименование	Тип	Обязательность	Примечание	Ограничения
1.	Address - адрес организации, оказывающей услуги транспортным средствам					
1.1.	address_id	ID адреса	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
1.2.	organization_id	ID организации	int	+	Формируется при вводе данных по организации	Вторичный ключ
1.3.	address_type_id	ID типа организации	int	+	Формируется при вводе данных по организации	Вторичный ключ
1.4.	subject_name	Наименование субъекта Российской Федерации	char	+	Не более 50 символов, выбор из списка значений субъектов Российской Федерации	
1.5.	city_name	Наименование города	char	+	Не более 50 символов, выбор из списка значений городов ранее выбранного субъекта Российской Федерации	

1.6.	street_name	Наименование улицы	char	+	Не более 50 символов, выбор списка значений улиц ранее выбранного города	
1.7.	house_number	Номер дома	char	+	Не более 10 символов	
1.8.	add_info	Дополнительная информация	char	—	Не более 250 символов	
2.	Address_type - тип адреса (физический, юридический)					
2.1.	address_type_id	ID типа адреса	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
2.2.	address_type_name	Наименование типа адреса	char	+	Не более 30 символов, выбор из списка возможных значений: физический, юридический	
2.3.	add_info	Дополнительная информация	char	—	Не более 250 символов	
3.	Aggregator specialist - специалист агрегатора (администратор и др.)					
3.1.	aggregator_specialists_id	ID специалиста агрегатора	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
3.2.	aggregator_specialist_surname	Фамилия	char	+	Не более 50 символов	

3.3.	aggregator_specialist_name	Имя	char	+	Не более 50 символов	
3.4.	aggregator_specialist_patronymic	Отчество	char	—	Не более 50 символов	
3.5.	aggregator_specialist_department	Наименование подразделения	char	+	Не более 30 символов, выбор из списка значений	
3.6.	aggregator_specialist_position	Наименование должности	char	+	Не более 20 символов, выбор из списка значений	
3.7.	aggregator_specialist_phone_number	Номер телефона	char	+	Не более 20 символов. Ввод по шаблону 8 (xxx) xxx xx xx	
3.8.	add_info	Дополнительная информация	char	—	Не более 250 символов	
4.	Aggregator_specialist_connector_request - промежуточная таблица связи администраторов с заявками на подключение					
4.1.	Aggregator_specialist_connector_request_id	ID записи промежуточной таблицы	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
4.2.	aggregator_specialist_id	ID специалиста агрегатора	int	+	Формируется при вводе данных по заявке	Вторичный ключ
4.3.	connection_request_id	ID заявки на подключение к	int	+	Формируется при вводе данных по	Вторичный ключ

		агрегатору			заявке	
5.	Connection_request - заявка на подключение к агрегатору организации, оказывающей услуги транспортным средствам					
5.1.	connection_request_id	ID заявки на подключение к агрегатору	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
5.2.	organization_id	ID организации	int	+	Формируется при вводе данных по заявке	Вторичный ключ
5.3.	reg_number	Регистрационный номер заявки	char	+	Не более 20 символов (возможно, будет формироваться автоматически по шаблону, например [порядковый номер]]]” “[[текущая дата в формате dd.mm.yyyy])	
5.4.	date_begin	Дата регистрации	date	+	Выбор из календаря, формат dd.mm.yyyy	
5.5.	date_end	Дата окончания рассмотрения заявки	date	—	Выбор из календаря, формат dd.mm.yyyy, должна осуществляться проверка date_end>=date_begin	

5.6.	status	Статус заявки	char	+	Не более 20 символов. Выбор из списка возможных значений: новая, в работе, отклонена, исполнена	
5.7.	add_info	Дополнительная информация	char	—	Не более 250 символов	
6.	Customer - клиент-владелец транспортного средства, обращающийся за предоставлением услуг					
6.1.	customer_id	ID клиента-владельца транспортного средства	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
6.2.	customer_surname	Фамилия клиента	char	—	Не более 50 символов	
6.3.	customer_name	Имя клиента	char	—	Не более 50 символов	
6.4.	customer_patronymic	Отчество клиента	char	—	Не более 50 символов	
6.5.	customer_phone_number	Номер телефона клиента	char	+	Не более 20 символов. Ввод по шаблону 8 (xxx) xxx xx xx	
6.6.	add_info	Дополнительная информация	char	—	Не более 250 символов	



7.	Organization - организация, оказывающая услуги транспортным средствам					
7.1.	organization_id	ID организации, оказывающей услуги транспортным средствам	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
7.2.	organization_full_name	Полное наименование организации	char	+	Не более 150 символов	
7.3.	organization_short_name	Сокращённое наименование организации	char	+	Не более 50 символов	
7.4.	inn	ИНН	char	+	Не более 10 символов	
7.5.	kpp	КПП	char	+	Не более 9 символов	
7.6.	ogrn	ОГРН	char	+	Не более 13 символов	
7.7.	responsible_person_surname	Фамилия ответственного лица	char	+	Не более 50 символов	
7.8.	responsible_person_name	Имя ответственного лица	char	+	Не более 50 символов	
7.9.	responsible_person_patronymic	Отчество ответственного лица	char	—	Не более 50 символов	

7.10.	responsible person_email	Адрес электронной почты	char	+	Не более 50 символов. Должна осуществляться проверка email на формальную валидность (наличие символа @ и т.п.)	
7.11.	responsible person_phone_nu mber	Номер телефона	char	+	Не более 20 символов. Ввод по шаблону 8 (xxx) xxx xx xx	
7.12.	add_info	Дополнительная информация	char	—	Не более 250 символов	
8	Service detail - детализация услуги (работы в рамках услуги)					
8.1.	service_detail_id	ID записи детализации услуги (работы в рамках услуги)	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
8.2.	type_id	ID типа услуги	int	+	Формируется при выборе типа услуги	Вторичный ключ
8.3.	service_detail_cod e	Код работы в рамках услуги	char	+	Не более 3 символов	
8.4.	service_detail_nam e	Наименование работы в рамках услуги	char	+	Не более 50 символов	

8.5.	service_detail_cost	Стоимость работы в рамках услуги	int	+		
8.6.	service_detail_duration	Время выполнения работы в рамках услуги	int	+	Время выполнения работы в рамках услуги в минутах	
8.7.	add_info	Дополнительная информация	char	—	Не более 250 символов	
9.	Service request - заявка на предоставление услуги					
9.1.	service_request_id	ID заявки на предоставление услуги	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
9.2.	customer_id	ID клиента-владельца транспортного средства	int	+	Формируется при сохранении заявки на предоставление услуги	Вторичный ключ
9.3.	organization_id	ID организации, оказывающей услуги транспортным средствам	int	+	Формируется при сохранении заявки на предоставление услуги	Вторичный ключ
9.4.	date_service	Время и дата начала оказания услуги	datetime	+	Выбор из календаря, формат dd.mm.yyyy hh:mm	
9.5.	add_info char	Дополнительная информация	char	—	Не более 250 символов	

10.	Service request detail - промежуточная таблица связи заявок с детализацией услуги					
10.1.	service_request_detail_id	ID записи промежуточной таблицы	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
10.2.	service_request_id	ID заявки	int	+	Формируется при сохранении заявки на предоставление услуги	Вторичный ключ
10.3.	service_detail_id	ID детализации (позиции) услуги	int	+	Формируется при сохранении заявки на предоставление услуги	Вторичный ключ
11.	Type of service - тип услуги (например, мойка, шиномонтаж)					
11.1.	type_id	ID типа услуги	int	+	Формируется автоматически	Уникальный, первичный ключ
11.2.	type_code	Код типа услуги	char	+	Не более 2 символов	
11.3.	type_name	Наименование типа услуги	char	+	Не более 30 символов, выбирается из списка значений	

## 10. Описание прототипов мобильного приложения

В настоящем разделе представлено описание прототипов экранных форм мобильного приложения для пользователей:

- Клиент-владелец транспортного средства (набор и порядок следования экранных форм соответствует процессу “Запись на оказание услуги”). Прототипы и их описание представлены в разделах 10.1 - 10.7.
- Организация, оказывающая услуги транспортным средствам (набор и порядок следования экранных форм соответствует процессу “Подключение к агрегатору организации, оказывающей услуги транспортным средствам”). Прототипы и их описание представлены в разделах 10.1, 10.8 - 10.9.
- Администратор приложения (набор экранных форм соответствует процессу “Подключение к агрегатору организации, оказывающей услуги транспортным средствам”). Прототипы и их описание представлены в разделах 10.1, 10.10 - 10.14.

### 10.1. Экран “Выбор типа пользователя”

Первым экраном, который видит пользователь при запуске приложения является экран выбора типа пользователя (клиент - владелец транспортных средств, организация, оказывающая услуги транспортным средствам, администратор). Прототип экрана представлен на рисунке 5. Описание элементов прототипа представлено в таблице 4.

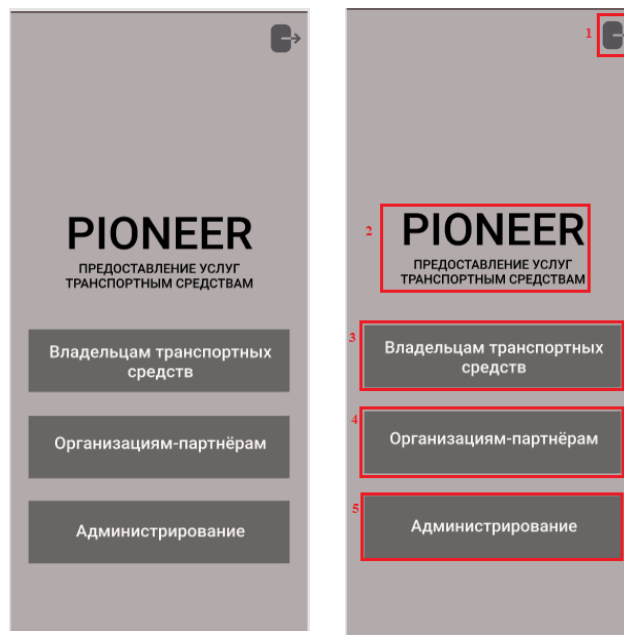


Рисунок 5. Экран “Выбор типа пользователя”

Таблица 4. Описание элементов прототипа экрана “Выбор типа пользователя”

№ п. на рисунке 5	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Кнопка “Выход”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется выход из мобильного приложения	
п. 2	Наименование мобильного приложения	Текст: “PIONEER предоставление услуг транспортным средствам”	

п. 3	Кнопка “Владельцам транспортных средств”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется переход на экран “Регистрация”	
п. 4	Кнопка “Организациям - партнёрам”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется переход на экран “Форма подключения”	
п. 5	Кнопка “Администрирование”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется переход на экран “Просмотр списка форм (заявок)”	

## 10.2. Экран “Регистрация”

Экран “Регистрация” предназначен для регистрации/авторизации в мобильном приложении пользователя - клиента - владельца транспортных средств. Прототип экрана представлен на рисунке 6. Описание элементов прототипа представлено в таблице 5.



Рисунок 6. Экран “Регистрация”

Таблица 5. Описание элементов прототипа экрана “Регистрация”

№ п. на рисунке 6	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Кнопка “Возврат”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется переход на предыдущий экран	С экрана “Регистрация” осуществляется возврат на экран “Выбор типа пользователя”



п. 2	Всплывающее окно с sms-кодом	Всплывающее окно с sms-кодом, полученным после заполнения пользователем поля “НОМЕР ТЕЛЕФОНА” (п. 5 рисунка 6), включения чекбокса “Принимаю условия политики конфиденциальности” (п. 8 рисунка 6) и нажатия на кнопку “Получить код” (п. 11 рисунка 6)	
п. 3	Кнопка “Выход”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется выход из мобильного приложения	
п. 4	Заголовок окна	Текст: “Регистрация”	
п. 5	Заголовок поля ввода номер телефона	Текст: “НОМЕР ТЕЛЕФОНА”	
п. 6	Поле ввода номера телефона	Поле ввода значения номера телефона	Ввод осуществляется в соответствии с шаблоном: 8 (xxx) xxx xx xx
п. 7	Заголовок поля ввода SMS-кода	Текст: “SMS-код”	
п. 8	Поле ввода SMS-кода	Поле ввода значения полученного SMS-кода. После ввода SMS-кода осуществляется переход на экран “Выбор услуги”	Ввод осуществляется в соответствии с шаблоном: xxxx
п. 9	Чекбокс “Принимаю условия политики конфиденциальности”	Чекбокс “Принимаю условия политики конфиденциальности”. Возможные значения: “включено”, “отключено”	Начальное состояние - “отключено”
п. 10	Фрагмент заголовка чекбокса “Принимаю условия политики	Текст: “Принимаю условия”	

	конфиденциальности”		
п. 11	Гиперссылка - фрагмент заголовка чекбокса “Принимаю условия политики конфиденциальности”	Гиперссылка “политики конфиденциальности”. По нажатию на гиперссылке открывается окно с текстом политики конфиденциальности	
п. 12	Кнопка “Получить код”	Кнопка “Получить код” становится доступной после заполнения пользователем поля “НОМЕР ТЕЛЕФОНА” (п. 6 рисунка 6) и включения чекбокса “Принимаю условия политики конфиденциальности” (п. 9 рисунка 6)	Начальное состояние - недоступна для использования

### 10.3. Экран “Выбор услуги”

Экран “Выбор услуги” предназначен для выбора одной услуги из двух предложенных (МОЙКА, ШИНОМОНТАЖ). Прототип экрана представлен на рисунке 7. Описание элементов прототипа представлено в таблице 6.

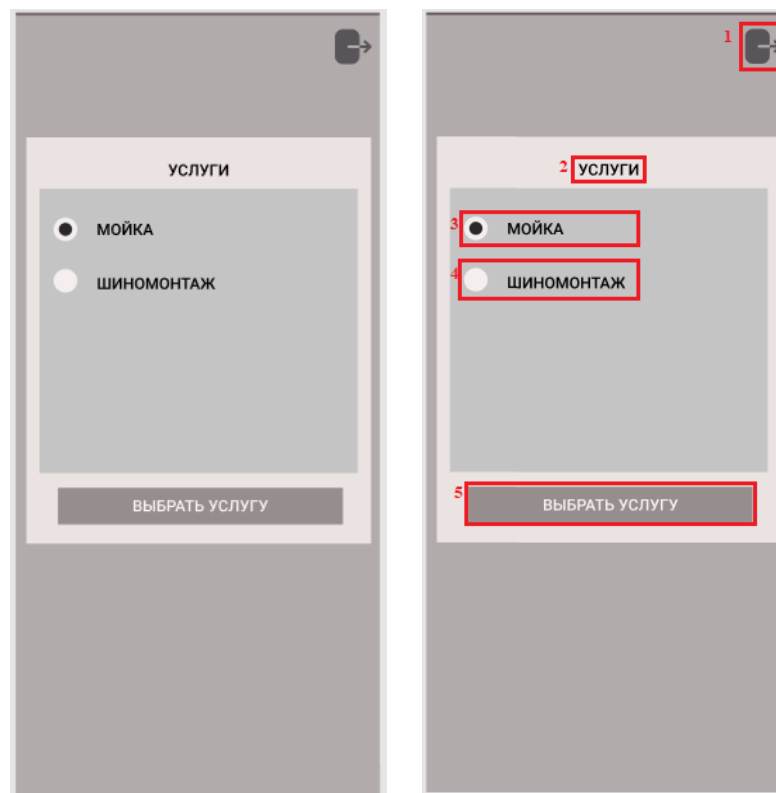


Рисунок 7. Экран “Выбор услуги”

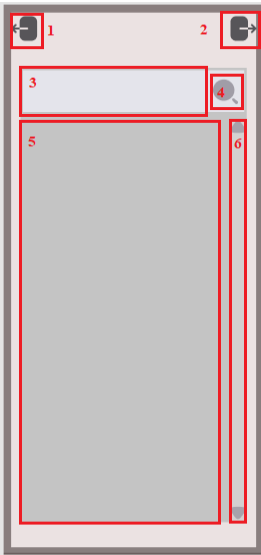
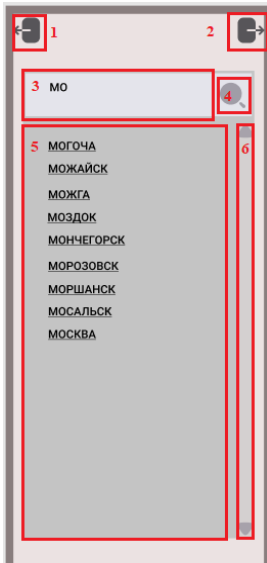
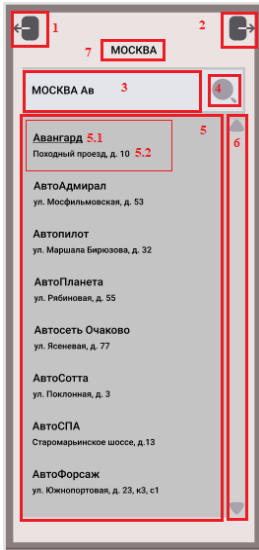
Таблица 6. Описание элементов прототипа экрана “Выбор услуги”

№ п. на рисунке 7	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Кнопка “Выход”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется выход из мобильного приложения	

п. 2	Заголовок радиогруппы “Услуги”	Текст: “Услуги”	
п. 3	Радиокнопка “МОЙКА”	Радиокнопка выбора услуги мойки. Возможные значения: “включено”, “отключено”	Начальное состояние: “включено”. В состоянии “включено” может быть только одна кнопка из всех кнопок радиогруппы
п. 4	Радиокнопка “ШИНОМОНТАЖ”	Радиокнопка выбора услуги шиномонтажа. Возможные значения: “включено”, “отключено”	Начальное состояние: “отключено”
п. 5	Кнопка “Выбрать услугу”	После нажатия пользователем на кнопку “Выбрать услугу” осуществляется переход на экран “Выбор организации”, на котором отображаются организации, предоставляющие выбранную услугу	

## 10.4. Экран “Выбор организации”

Экран “Выбор организации” предназначен для выбора из списка организаций одной организации, оказывающей услугу, ранее выбранную пользователем. Прототип экрана представлен на рисунке 8. Описание элементов прототипа представлено в таблице 7.

		
<p>Рисунок 8.1. Вид экрана “Выбор организации” при переходе на него с экрана “Выбор услуги”. Сначала осуществляется поиск города, а затем организации</p>	<p>Рисунок 8.2. Выбор города. В поле поиска (п. 3) вводят набор букв и, используя кнопку “Искать”(п.4), осуществляют поиск города. Результат поиска выводится в блоке вывода результатов поиска (п.5). Используя полосу прокрутки (п. 6) находят нужный город и выбирают его нажатием на гиперссылке с наименованием города</p>	<p>Рисунок 8.3. После выбора города, наименование города отображается в соответствующем поле (п. 7), в блоке вывода результатов поиска отображаются все организации выбранного города, оказывающие услуги, соответствующие ранее выбранной пользователем. Для поиска нужной организации в поле поиска (п. 3), через пробел от наименования города вводят набор букв и, используя кнопку “Искать”(п.4), осуществляют поиск организации. Используя полосу прокрутки (п. 6) находят нужную организацию и выбирают нажатием на гиперссылке с её наименованием (п. 5.1). В результате выбора организации осуществляется переход на экран “Уточнение состава услуги”</p>
<p>Рисунок 8. Экран “Выбор организации”</p>		

**Таблица 7. Описание элементов прототипа экрана “Выбор организации”**

№ п. на рисунке 8	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Кнопка “Возврат”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется переход на предыдущий экран	С экрана “Выбор организации” осуществляется возврат на экран “Выбор услуги”
п. 2	Кнопка “Выход”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется выход из мобильного приложения	
п. 3	Поле поиска	Поле предназначено для ввода набора букв, по которым будет осуществляться поиск	Начальное состояние: пустое поле
п. 4	Кнопка “Искать”	При нажатии пользователя на кнопку “Искать” осуществляется поиск по набору букв, указанному в поле поиска (п. 3 рисунка 8). Результат поиска выводится в блоке вывода результатов поиска (п.5 рисунка 8)	
п. 5	Блок вывода результатов поиска	Блок предназначен для вывода результатов поиска (перечня городов/перечня организаций выбранного города)	Начальное состояние: пустое поле
п.5.1.	Гиперссылка Наименование	Гиперссылка наименования города/организации	В результате нажатия пользователя на гиперссылку с наименованием города осуществляется выбор города. В поле “Наименование города” ( п.7 рисунка 8) отображается наименование выбранного города, а в блоке вывода результатов поиска отображаются все организации выбранного города, оказывающие услуги, соответствующие ранее выбранной

			<p>пользователем.</p> <p>Для поиска нужной организации в поле поиска (п. 3), через пробел от наименования города вводят набор букв и, используя кнопку “Искать”(п.4), осуществляют поиск организации. Используя полосу прокрутки (п. 6) находят нужную организацию и выбирают нажатием на гиперссылке с её наименованием (п. 5.1). В результате выбора организации осуществляется переход на экран “Уточнение состава услуги”</p>
п.5.2.	Адрес организации	Текст с адресом организации	Отображается под наименованием организации
п. 6	Полоса прокрутки	Полоса прокрутки предназначена для прокрутки списка данных, в случае, когда результат поиска не помещается на один экран	
п. 7	Наименование города	Текст с наименованием города. Отображается после выбора города	Начальное состояние: пустое поле

## 10.5. Экран “Уточнение состава услуги”

Экран “Уточнение состава услуги” предназначен для выбора работ в составе ранее выбранной услуги. Прототип экрана представлен на рисунке 9. Описание элементов прототипа представлено в таблице 8.

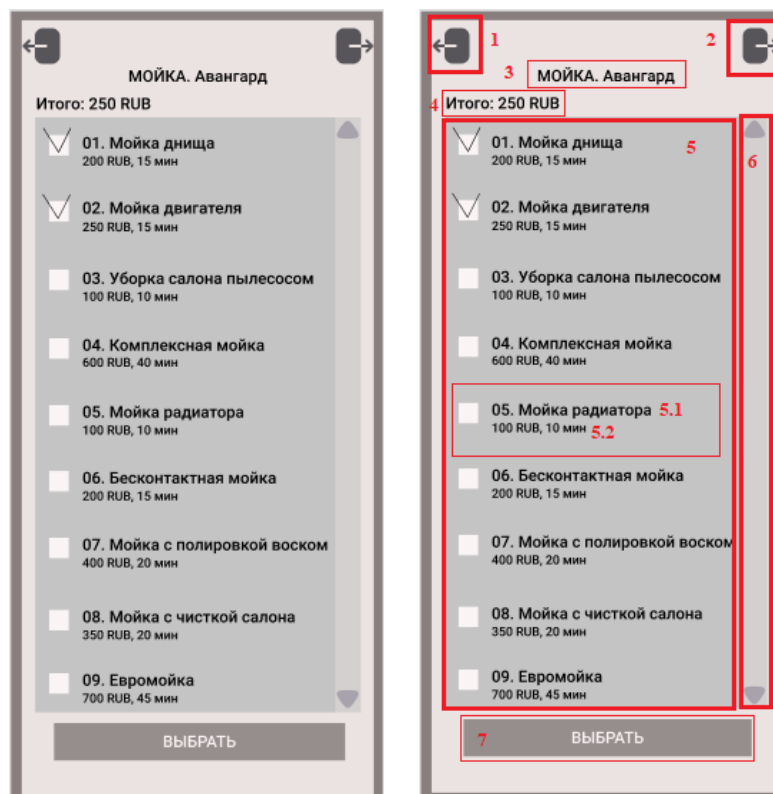


Рисунок 9. Экран “Уточнение состава услуги”

Таблица 8. Описание элементов прототипа экрана “Уточнение состава услуги”

№ п. на рисунке 9	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Кнопка “Возврат”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется переход на предыдущий экран	С экрана “Уточнение состава услуги” осуществляется возврат на экран “Выбор организации”



п. 2	Кнопка “Выход”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется выход из мобильного приложения	
п. 3	Заголовок с наименованием услуги и организации	Текстовая строка: [Наименование услуги]] ”.” [Наименование организации]	
п. 4	Итоговая стоимость услуги	Текстовая строка: “Итого: “    [Преобразованное в строку значение итоговой стоимости]] ” RUB”, где итоговая стоимость равна сумме стоимостей выбранных, в рамках услуги, работ	Начальное состояние: “Итого: 0 RUB”
п. 5	Группа чекбоксов “Состав услуги”	Можно выбрать несколько значений. Наименование каждого чекбокса группы состоит из 2 строк (п. 5.1, п. 5.2)	Начальное состояние: все чекбоксы группы в состоянии “отключено”.
п. 5.1.	Заголовок чекбокса строка 1	Текстовая строка: [Код работы в рамках услуги]] ”.”  [Наименование работы в рамках услуги]	
п. 5.2.	Заголовок чекбокса строка 2	Текстовая строка: [Стоимость работы в рамках услуги]] ” RUB, ” [Время выполнения работы]] ” мин”	
п. 6	Полоса прокрутки	Полоса прокрутки предназначена для прокрутки списка данных, в случае, когда результат поиска не помещается на один экран	
п. 7	Кнопка “Выбрать”	После нажатия пользователем на кнопку “Выбрать” осуществляется переход на экран “Выбор времени оказания услуги”	

## 10.6. Экран “Выбор времени оказания услуги”

Экран “Выбор времени оказания услуги” предназначен для выбора свободного временного интервала для получения услуги в организации, ранее выбранной пользователем. Прототип экрана представлен на рисунке 10. Описание элементов прототипа представлено в таблице 9.



Рисунок 10. Экран “Выбор времени оказания услуги”

**Таблица 9. Описание элементов прототипа экрана “Выбор времени оказания услуги”**

№ п. на рисунке 10	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Кнопка “Возврат”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется переход на предыдущий экран	С экрана “Выбор времени оказания услуги” осуществляется возврат на экран “Уточнение состава услуги”
п. 2	Кнопка “Выход”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется выход из мобильного приложения	
п. 3	Заголовок с наименованием организации	Текстовая строка 1: [Наименование организации] Текстовая строка 2: [Адрес организации]	
п. 4	Заголовок “Услуги”	Текстовая строка: “Услуги: “	
п. 5	Перечень выбранных работ в рамках услуги	Перечень текстовых строк: [Код работы в рамках услуги]]“.”   [Наименование работы в рамках услуги]]“” “  [Стоимость работы в рамках услуги]]“ RUB, ”   [Время выполнения работы]]“” мин”	Пример, как должно выглядеть:  После последней строки перечня должна отображаться горизонтальная линия
п. 6	Итоговая строка	Текстовая строка: “Итого: ”  [Итоговая стоимость работ в рамках услуги]]“” RUB ”   [Итоговое время выполнения работ в рамках услуги]]“” мин”	Итоговая стоимость рассчитывается. Пример, как должно выглядеть: 
п. 7	День оказания услуги	Гиперссылка. Возможные значения: Сегодня, Завтра. При выборе дня отображается радиогруппа временных интервалов (п. 8 рисунка 10), свободных для оказания услуги	

п. 8	Радиогруппа “Время записи”	Радиогруппа временных интервалов, свободных для оказания услуги. Можно выбрать только одно значение.	В состоянии “включено” может быть только одна кнопка из всех кнопок радиогруппы.
п. 9	Полоса прокрутки	Полоса прокрутки предназначена для прокрутки списка данных, в случае, когда результат поиска не помещается на один экран	
п. 10	Кнопка “Выбрать”	После нажатия пользователем на кнопку “Выбрать” осуществляется сохранение данных об условиях записи на оказание услуги и переход на экран “Подтверждение записи”	

## 10.7. Экран “Подтверждение записи”

Экран “Подтверждение записи” предназначен для подтверждения завершения записи на оказание услуги и отображения условий записи на оказание услуги (в версии MVP подтверждение успешной записи на оказание услуги осуществляется по телефону. Сообщение на экране “Подтверждение записи” - не является подтверждением организации, оказывающей услуги. На экране отображаются только условия выбора пользователя (наименование, адрес организации и время оказания услуги)).

Прототип экрана представлен на рисунке 11. Описание элементов прототипа представлено в таблице 10.

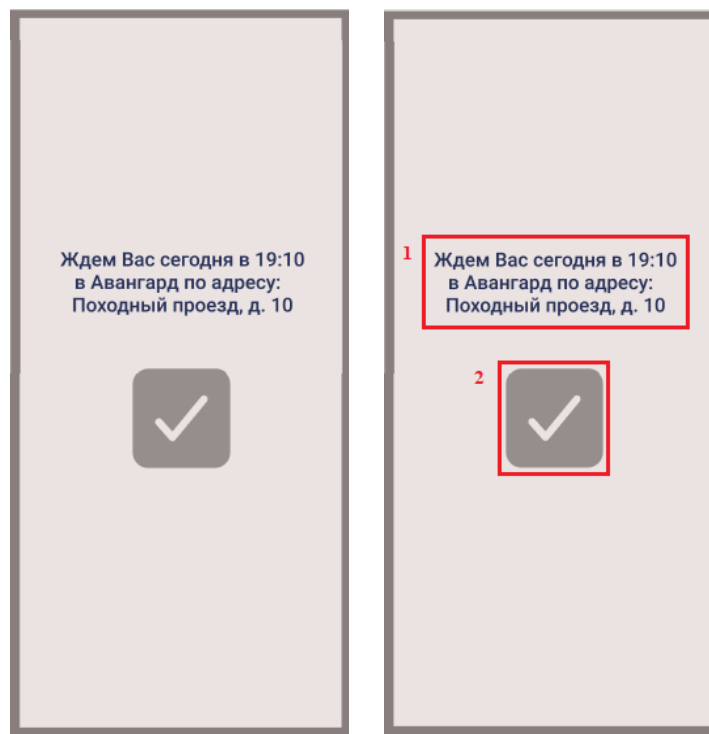


Рисунок 11. Экран “Подтверждение записи”

Таблица 10. Описание элементов прототипа экрана “Подтверждение записи”

№ п. на рисунке 11	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Сообщение, подтверждающее завершение записи	Текстовое сообщение, содержащее сведения о дне и времени оказания услуги, наименовании и адресе организации, оказывающей услугу:	С экрана Выбор времени оказания услуги” осуществляется возврат на экран “Уточнение состава услуги”

		“Ждем Вас ” [день] ” в ” [время] ” в ” [наименование организации] ” по адресу ” [адрес организации]	
п. 2	Кнопка “Выход”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется выход из мобильного приложения	

## 10.8. Экран “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER”

Экран “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER” предназначен для заполнения и отправления ответственным лицом организации, оказывающей услуги транспортным средствам, формы подключения организации к мобильному приложению.

Прототип экрана представлен на рисунке 12. Описание элементов прототипа представлено в таблице 11.

Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER

Наименование организации:

полное

краткое

ИНН

КПП

ОГРН

Контактное лицо:

фамилия

имя

отчество

email

номер телефона

Доп. информация

☐ Принимаю условия политики конфиденциальности

ОТПРАВИТЬ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

Рисунок 12. Экран “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER”

Таблица 11. Описание элементов прототипа экрана “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER”

№ п. на рисунке 12	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Кнопка “Возврат”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется переход на предыдущий экран	С экрана “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER” осуществляется возврат на экран “Выбор типа пользователя”

п. 2	Кнопка “Выход”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется выход из мобильного приложения	
п. 3	Заголовок экрана	Текст: “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER”	
п. 4	Заголовок поля “Наименование организации - полное”	Текст: “Наименование организации - полное”	
п. 5	Поле ввода полного наименования организации	Многострочный текстовый блок	
п. 6	Заголовок поля “Наименование организации - краткое”	Текст: “Наименование организации - краткое”	
п. 7	Поле ввода краткого наименования организации	Текстовое поле	
п. 8	Заголовок поля “ИНН”	Текст: “ИНН”	
п. 9	Поле ввода ИНН	Поле должно содержать только цифры	
п. 10	Заголовок поля “КПП”	Текст: “КПП”	
п. 11	Поле ввода КПП	Поле должно содержать только цифры	
п. 12	Заголовок поля “ОГРН”	Текст: “ОГРН”	



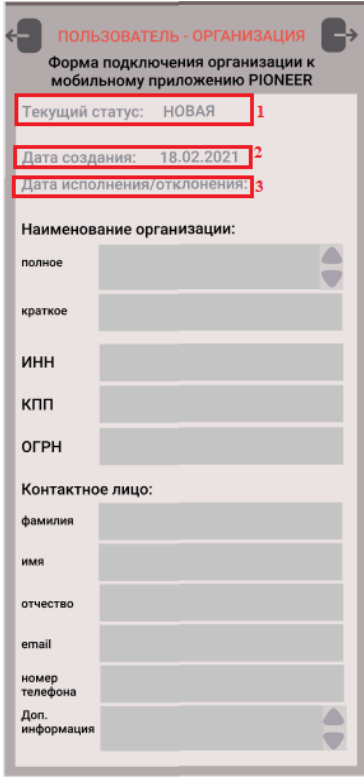
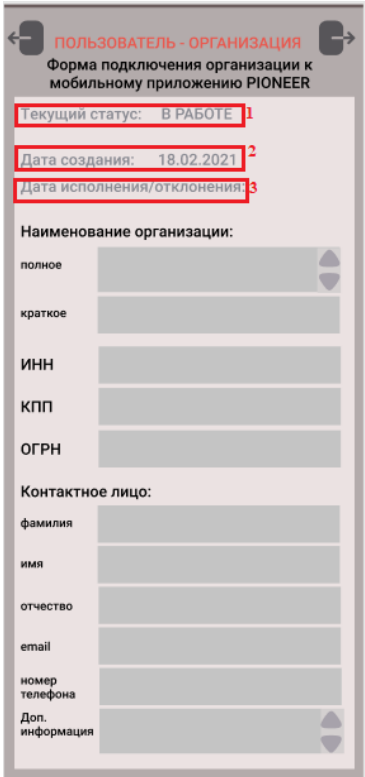
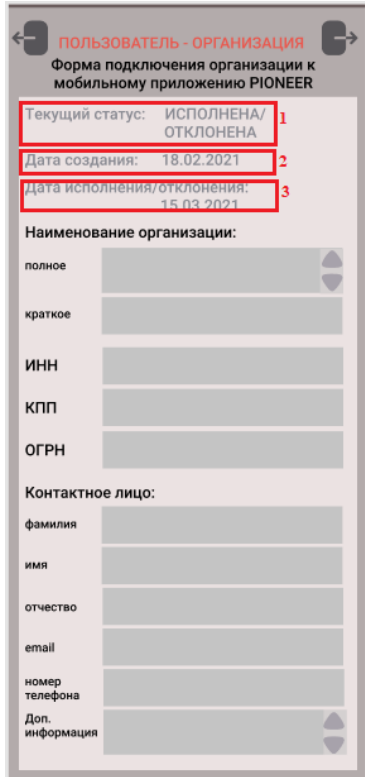
п. 13	Поле ввода ОГРН	Поле должно содержать только цифры	
п. 14	Заголовок “Контактное лицо - фамилия”	Текст: фамилия”	
п. 15	Поле ввода фамилии контактного лица		
п. 16	Заголовок “Контактное лицо - имя”	Текст: “имя”	
п. 17	Поле ввода имени контактного лица		
п. 18	Заголовок “Контактное лицо - отчество”	Текст: “отчество”	
п. 19	Поле ввода отчества контактного лица		
п. 20	Заголовок “Контактное лицо - email”	Текст: “email”	
п. 21	Поле ввода адреса электронной почты контактного лица	Поле должно содержать символ “@”	
п. 22	Заголовок поля “Контактное лицо - номер телефона”	Текст: “номер телефона”	
п. 23	Поле ввода номера телефона	Поле ввода значения номера телефона	Ввод по шаблону 8 (xxx) xxx xx xx
п. 24	Заголовок поля “Доп. информация”	Текст: “Доп. информация”	

п. 25	Поле ввода дополнительной информации об организации	Многострочный текстовый блок	
п. 26	Чекбокс “Принимаю условия политики конфиденциальности”	Чекбокс “Принимаю условия политики конфиденциальности”. Возможные значения: “включено”, “отключено”	Начальное состояние - “отключено”
п. 27	Фрагмент заголовка чекбокса “Принимаю условия политики конфиденциальности”	Текст: “Принимаю условия”	
п. 28	Гиперссылка - фрагмент заголовка чекбокса “Принимаю условия политики конфиденциальности”	Гиперссылка “политики конфиденциальности”. По нажатию на гиперссылке открывается окно с текстом политики конфиденциальности	
п. 29	Кнопка “Отправить”	После нажатия пользователем на кнопку “Отправить” осуществляется сохранение введенных данных и переход на экран “Просмотр формы подключения организации к мобильному приложению (Пользователь - Организация)” (раздел 10.9 настоящего документа)	Статус формы (заявки) на подключение после сохранения принимает значение “новая”

## 10.9. Экран “Просмотр формы подключения организации к мобильному приложению PIONEER”

После заполнения и сохранения формы “Подключение организации к мобильному приложению PIONEER” пользователю - Организация, оказывающая услуги транспортным средствам, доступны просмотр данных формы и её текущего статуса.

Прототип экрана представлен на рисунке 13. Описание большинства элементов экрана приведено в таблице 11 раздела 10.8 настоящего документа. В таблице 12 представлено описание элементов, которые не упоминаются в таблице 11.

		
<p>Рисунок 13. Экран “Просмотр формы подключения организации к мобильному приложению PIONEER”</p>		

**Таблица 12. Описание элементов прототипа экрана “Просмотр формы подключения организации к мобильному приложению PIONEER”**

№ п. на рисунке 13	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Поле “Текущий статус”	Текстовая строка, в которой отображается текущий статус формы (заявки) на подключение	Поле - недоступно для изменения пользователями в роли - организация, оказывающая услуги транспортным средствам
п. 2	Поле “Дата создания”	Текстовое значение, недоступное для ручного ввода: “Дата создания: ”  [Дата отправки формы (заявки) на подключение], где дата отправки формы автоматически заполняется значением текущей даты при сохранении формы (заявки) в статусе “новая”	
п. 3	Поле “Дата исполнения/отклонения”	Текстовое значение, недоступное для ручного ввода: “Дата исполнения/отклонения: ”  [Дата исполнения/отклонения]. Поле заполняется автоматически значением текущей даты после изменения значения статуса “в работе” на значение “исполнена”/ “отклонена”. Поле доступно только для просмотра	

## 10.10. Экран “Просмотр списка форм (заявок)”

Экран “Просмотр списка форм (заявок)” предназначен для оперативной обработки администратором приложения форм (заявок) на подключение к мобильному приложению.

Прототип экрана представлен на рисунке 14. В таблице 13 представлено описание элементов экрана.

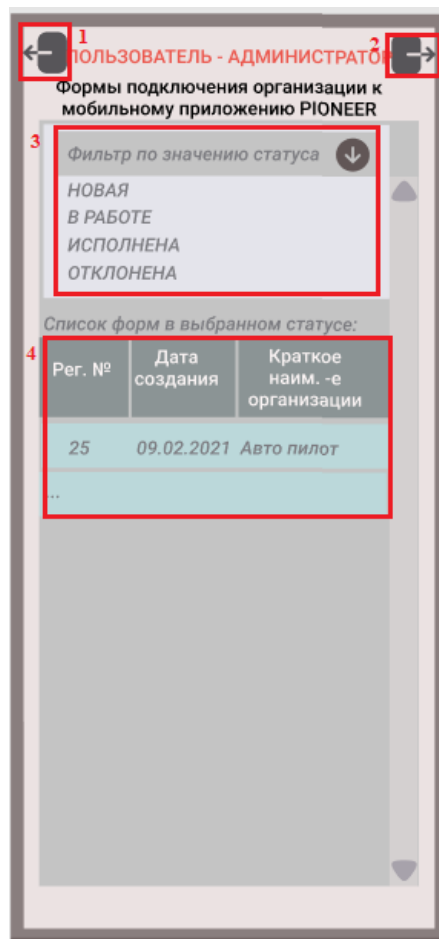


Рисунок 14. Экран “Просмотр списка форм (заявок) на подключение организации к мобильному приложению”

**Таблица 13. Описание элементов прототипа экрана “Просмотр списка форм (заявок) на подключение организации к мобильному приложению”**

№ п. на рисунке 14	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Кнопка “Возврат”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется переход на предыдущий экран	С экрана “Просмотр списка форм (заявок) на подключение организации к мобильному приложению” осуществляется возврат на экран “Выбор типа пользователя”
п. 2	Кнопка “Выход”	При нажатии пользователя на кнопку осуществляется выход из мобильного приложения	
п. 3	Выпадающий список “Выбор значения статуса”	Предназначен для настройки фильтра данных списка форм (заявок) на подключение (п. 4 рисунка 14)	
п.4	Список форм (заявок) на подключение	<p>В списке отображаются формы (заявки) на подключение, текущий статус которых соответствует условиям фильтрации, установленным при помощи списка значений (п. 3 рисунка 14).</p> <p>Если в выпадающем списке было выбрано значение “новая”, то в списке форм (заявок) на подключение будут представлены только формы с текущим статусом “новая” (аналогично для других значений статусов).</p> <p>В процессе обработки форм (заявок) на подключение администратору необходимо иметь возможность изменить текущий статус формы (заявки) и сохранить изменения. Для</p>	

		изменения текущего статуса формы (заявки) на подключение администратору приложения необходимо нажатием по записи с конкретной формой (заявкой) открыть экран просмотра формы подключения (раздел 10.11 настоящего документа). У администратора есть права на изменение значения текущего статуса и сохранение изменений	
--	--	---	--

### **10.11. Экран “Просмотр формы подключения организации к мобильному приложению PIONEER”, для администратора приложения**

В разделе 10.9 настоящего документа представлено описание экрана “Просмотр формы подключения организации к мобильному приложению PIONEER” для пользователя в роли “Организация, оказывающая услуги транспортным средствам”. предназначен для оперативной обработки администратором приложения форм (заявок) на подключение к мобильному приложению.

На рисунке 15 представлен прототип экрана для администратора приложения. В таблице 14 представлено описание элементов экрана, используемых администратором приложения для изменения значения текущего статуса форм (заявок).

← ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ - АДМИНИСТРАТОР →

Форма подключения организации к  
мобильному приложению PIONEER

Текущий статус: **НОВАЯ** 1 ↓

2 Дата создания: 18.02.2021

3 Дата исполнения/отклонения

Наименование организации:

полное

краткое

ИНН

КПП

ОГРН

Контактное лицо:

фамилия

имя

отчество

email

номер  
телефона

Доп.  
информация

4 СОХРАНИТЬ

Рисунок 15.Экран “Просмотр формы подключения организации к мобильному приложению PIONEER”, для администратора приложения



**Таблица 14. Описание элементов прототипа экрана “Просмотр формы подключения организации к мобильному приложению PIONEER”, для администратора приложения”**

№ п. на рисунке 15	Название элемента	Описание	Примечание
п. 1	Поле ввода “Текущий статус”	Ввод осуществляется путем выбора значения из списка возможных значений. Форма (заявка) на подключение после сохранения принимает значение “новая”. В процессе обработки формы (заявки) администратор может изменить статус “новая” - на статус “в работе”, а статус “в работе” - на статус “исполнена” или “отклонена”. После изменения статуса на “исполнена” или “отклонена”, поле “Текущий статус” становится более недоступным для изменения	
п. 2	Поле “Дата создания”	Текстовое значение, недоступное для ручного ввода: “Дата создания: ”  [Дата отправки формы (заявки) на подключение], где дата отправки формы автоматически заполняется значением текущей даты при сохранении формы (заявки) в статусе “новая”	
п. 3	Поле “Дата исполнения/отклонения”	Текстовое значение, недоступное для ручного ввода: “Дата исполнения/отклонения: ”  [Дата исполнения/отклонения]. Поле заполняется автоматически значением текущей даты после	

		изменения значения статуса “в работе” на значение “исполнена”/ “отклонена”. Поле доступно только для просмотра	
п.4	Кнопка “Сохранить”	Кнопка доступна только администратору приложения и предназначена для сохранения внесённых изменений	

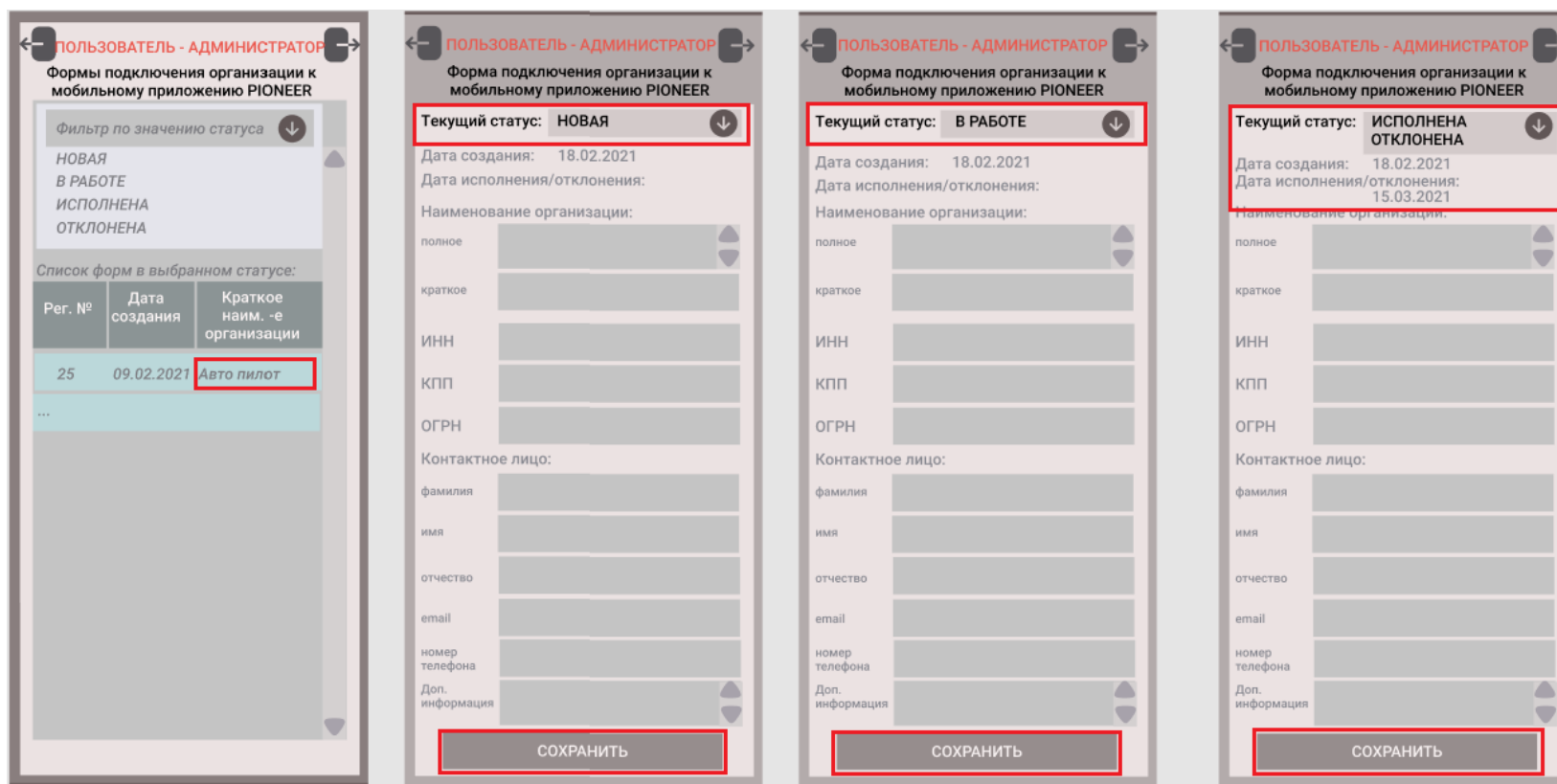


Рисунок 16.Экраны “Просмотр списка форм (заявок)” и “Просмотр формы подключения организации к мобильному приложению PIONEER”, для администратора приложения

## 11. Диаграмма вариантов использования

На рисунке 17 представлена диаграмма вариантов использования.

Определены три основные роли:

- администратор приложения;
- клиент - владелец транспортных средств;
- организация, оказывающая услуги транспортным средствам.

В таблице 15 приведено описание варианта использования “Записаться на оказание услуги”, в таблице 16 приведено описание варианта использования “Подключиться к приложению”.



Рисунок 17. Диаграмма вариантов использования

**Таблица 15. Описание варианта использования “Записаться на оказание услуги”**

<b>Система</b>	мобильное приложение “Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER”
<b>Действующие лица</b>	система, клиент - владелец транспортных средств
<b>Основное действующее лицо</b>	клиент - владелец транспортных средств
<b>Цель</b>	записаться на оказание услуги
<b>Иницилирующее событие</b>	клиент - владелец транспортных средств решает записаться на оказание услуги при помощи мобильного приложения “Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER”, открывает мобильное приложение, выбирает пункт “Клиентам - владельцам транспортных средств” и регистрируется/авторизуется в нём
<b>Предусловие</b>	на мобильном устройстве клиента - владельца транспортных средств установлено мобильное приложение, выполнена авторизация
<b>Результат</b>	клиент - владелец транспортных средств записан на оказание услуги в указанные им время и место

<b>Основной сценарий</b>				
<b>№ шага</b>	<b>Действующее лицо</b>	<b>Шаг (действие)</b>	<b>Ссылка на альтернативный сценарий</b>	<b>Комментарии</b>
1.	Клиент - владелец транспортных средств	Выбирает услугу		Экран “Выбор услуги”
2.	Клиент - владелец транспортных средств	Подтверждает выбор услуги, используя кнопку “Выбрать услугу”	AC1	

3.	Система	Отображает страницу “Выбор организации” для выбранной услуги		
4.	Клиент - владелец транспортных средств	Осуществляет поиск организации, используя поисковую строку, иконку поиска и полосу прокрутки		Экран “Выбор организации”
5.	Клиент - владелец транспортных средств	Выбирает нужную организацию из найденных нажатием на ее наименование	AC1, AC2	
6.	Система	Отображает страницу “Уточнение состава услуги” для выбранных услуги и организации		
7.	Клиент - владелец транспортных средств	Формирует состав работ в рамках выбранной услуги, используя чекбоксы		Экран “Уточнение состава услуги”
8.	Клиент - владелец транспортных средств	Подтверждает состав услуги, используя кнопку “Выбрать”	AC1, AC2	
9.	Система	Отображает страницу “Выбор времени оказания услуги”		
10.	Клиент - владелец транспортных средств	Выбирает время используя радио-кнопки и полосу прокрутки		Экран “Выбор времени оказания услуги”
11.	Клиент - владелец транспортных средств	Подтверждает выбор времени, используя кнопку “Выбрать”	AC1, AC2	
12.	Система	Отображает страницу “Подтверждение записи” с указанием места и времени оказания услуги		Экран “Подтверждение записи”

Альтернативный сценарий				
AC1. Альтернативный сценарий 1. Выход из приложения				
1.1.	Клиент - владелец транспортных средств	Используя кнопку “Выход”, инициирует выход из мобильного приложения		
1.2.	Система	Осуществляет выход из мобильного приложения		
AC2. Альтернативный сценарий 2. Возврат на предыдущую страницу				
2.1.	Клиент - владелец транспортных средств	Используя кнопку “Возврат”, инициирует возврат на предыдущую страницу		
2.2.	Система	Осуществляет возврат на предыдущую страницу		

**Таблица 16. Описание варианта использования “Подключиться к приложению”**

<b>Система</b>	мобильное приложение “Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER”
<b>Действующие лица</b>	система, администратор приложения, организация, оказывающая услуги транспортным средствам
<b>Основное действующее лицо</b>	организация, оказывающая услуги транспортным средствам
<b>Цель</b>	подключиться к мобильному приложению “Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER”
<b>Иницилирующее событие</b>	руководство организации, оказывающей услуги транспортным средствам, принимает решение о подключении к агрегатору предоставления услуг



	транспортным средствам - PIONEER
<b>Предусловие</b>	на мобильном устройстве уполномоченного лица организации установлено мобильное приложение. Уполномоченное лицо организации открывает мобильное приложение и выбирает пункт "Организациям - партнёрам"
<b>Результат</b>	форма (заявка) на подключение заполнена и сохранена в статусе "новая". Уполномоченному лицу организации доступна возможность просмотра формы (заявки) на подключение и её текущего статуса

<b>Основной сценарий</b>				
<b>№ шага</b>	<b>Действующее лицо</b>	<b>Шаг (действие)</b>	<b>Ссылка на альтернативный сценарий</b>	<b>Комментарии</b>
1.	Организация, оказывающая услуги транспортным средствам	Заполняет поля формы подключения данными об организации		Экран "Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER"
2.	Организация, оказывающая услуги транспортным средствам	Сохраняет внесённые изменения, используя кнопку "Сохранить"	AC1	Экран "Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER"
3.	Система	Отображает экран "Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER", в том числе отображает текущий статус формы (заявки) подключения (статус - новая)		
5.	Администратор приложения	Осуществляет просмотр списка форм		Экран "Просмотр списка"

		(заявок) с текущим статусом “новая”		форм (заявок), в статусе “новая”, на подключение организации к мобильному приложению”
6.	Администратор приложения	Выбирает из списка форму (заявку) на подключение, в статусе “новая”, и меняет значение статуса “новая” на значение - “в работе”		Экран “Просмотр списка форм (заявок), в статусе “новая”, на подключение организации к мобильному приложению”
7.	Администратор приложения	Получив сигнал о завершении обработки формы (заявки) на подключение, выбирает из списка соответствующую форму (заявку) на подключение, в статусе “в работе”, и переходит к просмотру формы		Экран “Просмотр списка форм (заявок), в статусе “новая”, на подключение организации к мобильному приложению”. Экран “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER”
8.	Администратор приложения	Меняет значение статуса “в работе” на значение - “исполнена”	AC2	Экран “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER”
9.	Система	Автоматически заполняет поле “Дата исполнения/отклонения” значением текущей даты		
10.	Администратор приложения	Используя кнопку “Сохранить”, инициирует сохранение изменений	AC1	

11.	Система	Сохраняет изменения		
12.	Организация, оказывающая услуги транспортным средствам	Просматривая текущий статус формы (заявки) на подключение, видит результат её обработки		Экран “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER”
<b>Альтернативный сценарий</b>				
AC1. Альтернативный сценарий 1. Выход из приложения				
1.1.	Клиент - владелец транспортных средств	Используя кнопку “Выход”, инициирует выход из мобильного приложения		
1.2.	Система	Осуществляет выход из мобильного приложения		
AC2. Альтернативный сценарий 2. Отклонение формы (заявки) на подключение				
2.1.	Администратор приложения	Меняет значение статуса “в работе” на значение - “отклонена”		Экран “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER”
2.2.	Система	Автоматически заполняет поле “Дата исполнения/отклонения” значением текущей даты		
2.3.	Администратор приложения	Используя кнопку “Сохранить”, инициирует сохранение изменений	AC1	
2.4.	Система	Сохраняет изменения		

2.5.	Организация, оказывающая услуги транспортным средствам	Просматривая текущий статус формы (заявки) на подключение, видит результат её обработки		Экран “Форма подключения организации к мобильному приложению PIONEER”
------	--	---	--	---

## 12. Диаграмма последовательности

На рисунке 18 представлена диаграмма последовательности для варианта использования “Записаться на оказание услуги”. В таблице 17 представлено текстовое представление диаграммы последовательности.

Предполагается, что пользователь авторизован в мобильном приложении и открыт экран “Выбор услуги”.

На диаграмме используются следующие объекты:

- пользователь - клиент - владелец транспортных средств, являющийся пользователем мобильного приложения "Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER";
- PIONEER Front - клиентская часть мобильного приложения "Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER";
- PIONEER Back - серверная часть мобильного приложения "Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER".

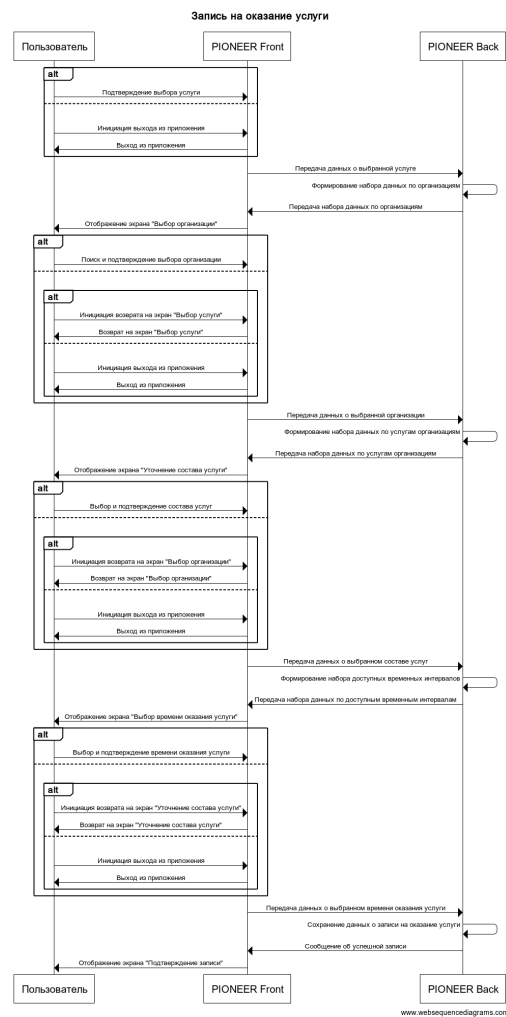


Рисунок 18. Диаграмма последовательности для варианта использования  
“Записаться на оказание услуги”

**Таблица 17. Текстовое представление диаграммы последовательности для варианта использования “Записаться на оказание услуги”**

```
title Запись на оказание услуги

participant Пользователь
participant PIONEER Front
participant PIONEER Back

alt
  Пользователь->PIONEER Front: Подтверждение выбора услуги
else
  Пользователь->PIONEER Front: Инициация выхода из приложения
  PIONEER Front->Пользователь: Выход из приложения
end

PIONEER Front->PIONEER Back: Передача данных о выбранной услуге
PIONEER Back->PIONEER Back: Формирование набора данных по организациям
PIONEER Back->PIONEER Front: Передача набора данных по организациям
PIONEER Front->Пользователь: Отображение экрана "Выбор организации"

alt
  Пользователь->PIONEER Front: Поиск и подтверждение выбора организации
else
  alt
    Пользователь->PIONEER Front: Инициация возврата на экран "Выбор услуги"
    PIONEER Front->Пользователь: Возврат на экран "Выбор услуги"
  else
    Пользователь->PIONEER Front: Инициация выхода из приложения
    PIONEER Front->Пользователь: Выход из приложения
  end
end

PIONEER Front->PIONEER Back: Передача данных о выбранной организации
```

```
PIONEER Back->PIONEER Back: Формирование набора данных по услугам организациям
PIONEER Back->PIONEER Front: Передача набора данных по услугам организациям
PIONEER Front->Пользователь: Отображение экрана "Уточнение состава услуги"
alt
Пользователь->PIONEER Front: Выбор и подтверждение состава услуг
else
alt
Пользователь->PIONEER Front: Инициация возврата на экран "Выбор организации"
PIONEER Front->Пользователь: Возврат на экран "Выбор организации"
else
Пользователь->PIONEER Front: Инициация выхода из приложения
PIONEER Front->Пользователь: Выход из приложения
end
end

PIONEER Front->PIONEER Back: Передача данных о выбранном составе услуг
PIONEER Back->PIONEER Back: Формирование набора доступных временных интервалов
PIONEER Back->PIONEER Front: Передача набора данных по доступным временным интервалам
PIONEER Front->Пользователь: Отображение экрана "Выбор времени оказания услуги"

alt
Пользователь->PIONEER Front: Выбор и подтверждение времени оказания услуги
else
alt
Пользователь->PIONEER Front: Инициация возврата на экран "Уточнение состава услуги"
PIONEER Front->Пользователь: Возврат на экран "Уточнение состава услуги"
else
Пользователь->PIONEER Front: Инициация выхода из приложения
PIONEER Front->Пользователь: Выход из приложения
end
end

PIONEER Front->PIONEER Back: Передача данных о выбранном времени оказания услуги
```

PIONEER Back->PIONEER Back: Сохранение данных о записи на оказание услуги PIONEER Back->PIONEER Front: Сообщение об успешной записи PIONEER Front->Пользователь: Отображение экрана "Подтверждение записи"
--

На рисунке 19 представлена диаграмма последовательности для варианта использования “Подключиться к приложению”. В таблице 18 представлено текстовое представление диаграммы последовательности.

На диаграмме используются следующие объекты:

- организация - организация, оказывающая услуги транспортным средствам; пользователь;
- администратор приложения;
- PIONEER Front - клиентская часть мобильного приложения "Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER";
- PIONEER Back - серверная часть мобильного приложения "Агрегатор предоставления услуг транспортным средствам - PIONEER".

Предполагается, что на мобильном устройстве уполномоченного лица организации установлено мобильное приложение. Уполномоченное лицо организации открывает мобильное приложение и выбирает пункт “Организациям - партнёрам”.



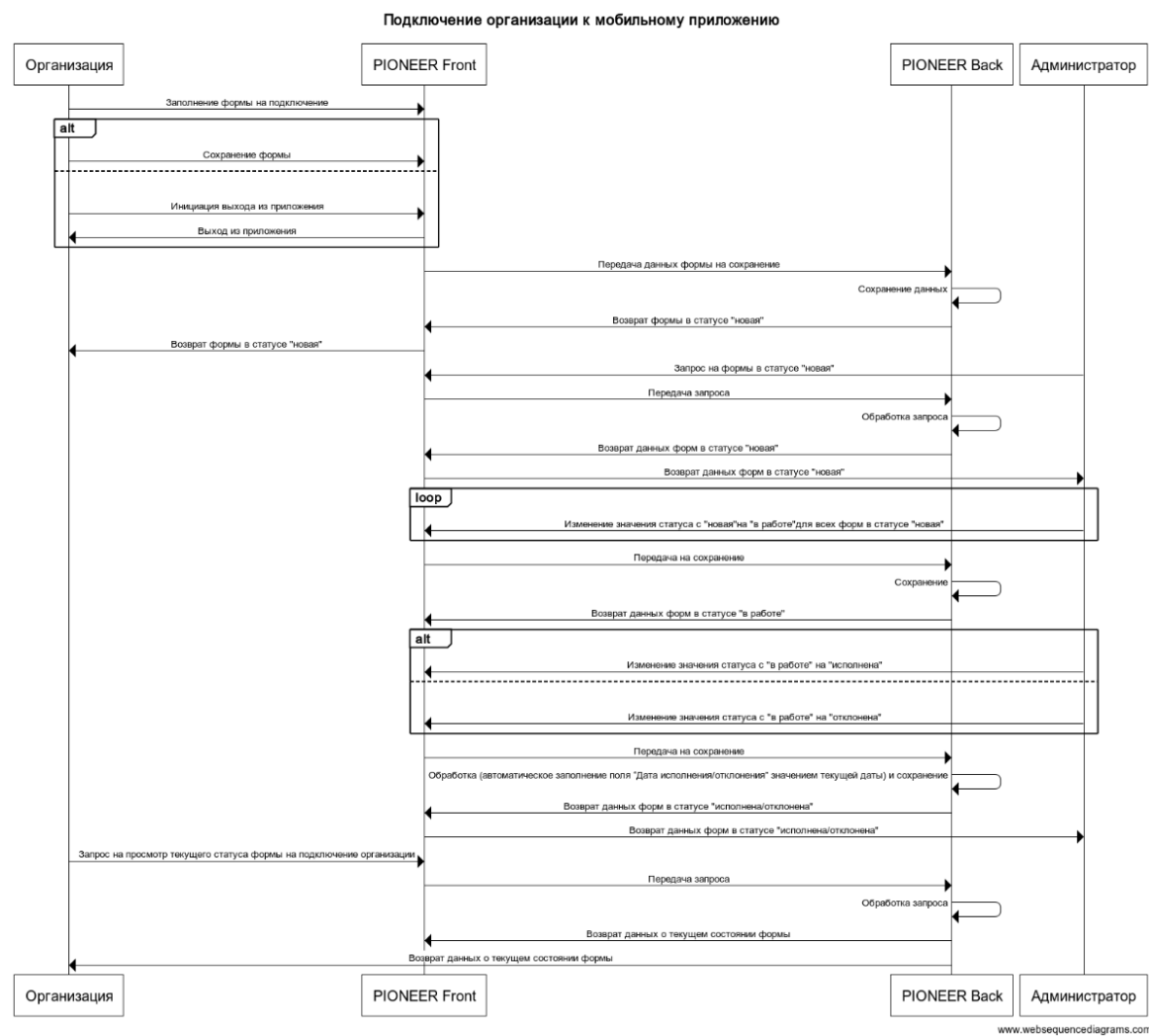


Рисунок 19. Диаграмма последовательности для варианта использования  
“Подключиться к приложению”

**Таблица 18. Текстовое представление диаграммы последовательности для варианта использования “Подключиться к приложению”**

```
title Подключение организации к мобильному приложению

participant Организация
participant PIONEER Front
participant PIONEER Back
participant Администратор

Организация->PIONEER Front: Заполнение формы на подключение

alt
Организация->PIONEER Front: Сохранение формы
else
Организация->PIONEER Front: Инициация выхода из приложения
PIONEER Front->Организация: Выход из приложения
end

PIONEER Front->PIONEER Back: Передача данных формы на сохранение
PIONEER Back->PIONEER Back: Сохранение данных
PIONEER Back->PIONEER Front: Возврат формы в статусе "новая"
PIONEER Front->Организация: Возврат формы в статусе "новая"

Администратор->PIONEER Front: Запрос на формы в статусе "новая"
PIONEER Front->PIONEER Back: Передача запроса
PIONEER Back->PIONEER Back: Обработка запроса
PIONEER Back->PIONEER Front: Возврат данных форм в статусе "новая"
PIONEER Front->Администратор: Возврат данных форм в статусе "новая"

loop
```

```
Администратор->PIONEER Front:Изменение значения статуса с "новая"на "в работе"для всех форм в статусе "новая"
end

PIONEER Front->PIONEER Back: Передача на сохранение
PIONEER Back->PIONEER Back: Сохранение
PIONEER Back->PIONEER Front: Возврат данных форм в статусе "в работе"

alt
Администратор->PIONEER Front: Изменение значения статуса с "в работе" на "исполнена"
else
Администратор->PIONEER Front: Изменение значения статуса с "в работе" на "отклонена"
end

PIONEER Front->PIONEER Back: Передача на сохранение
PIONEER Back->PIONEER Back: Обработка (автоматическое заполнение поля "Дата исполнения/отклонения" значением текущей
даты) и сохранение
PIONEER Back->PIONEER Front: Возврат данных форм в статусе "исполнена/отклонена"
PIONEER Front->Администратор: Возврат данных форм в статусе "исполнена/отклонена"

Организация->PIONEER Front: Запрос на просмотр текущего статуса формы на подключение организации
PIONEER Front->PIONEER Back: Передача запроса
PIONEER Back->PIONEER Back: Обработка запроса
PIONEER Back->PIONEER Front: Возврат данных о текущем состоянии формы
PIONEER Back->Организация: Возврат данных о текущем состоянии формы
```

## 13. Развитие мобильного приложения

Рассматривается возможность дальнейшего развития мобильного приложения, в случае успешного внедрения MVP версии.

Рассматриваются следующие направления развития:

- расширение перечня предоставляемых услуг (добавление: проведение планового технического обслуживания, оказание помощи на дороге);
- развитие функциональных возможностей мобильного приложения, путем реализации:
  - авторизации через социальные сети;
  - настройки профиля/личного кабинета;
  - оплаты услуг через мобильное приложение;
  - хранения истории заказов;
  - сохранения отзывов, в том числе, с прикреплением фото;
  - добавления в избранное, с возможностью повтора заказа;
  - рассылки push-уведомлений;
  - сбора статистики;
  - формирования отчетности;
- поддержка операционных систем iOS и Android;
- реализация геолокации;
- интеграция с:
  - on-line картами (Яндекс или Google);
  - платёжной системой GooglePay;
  - системой 1C:CRM;
- поддержка англоязычной версии мобильного приложения и английской системы мер.