

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

Факультет компьютерных наук
Департамент программной инженерии

СОГЛАСОВАНО
Доцент департамента
образовательной программы
«Программная инженерия»

УТВЕРЖДАЮ
Академический руководитель
образовательной программы
«Программная инженерия» профессор
департамента программной
инженерии, канд. техн. наук



Х. М. Салех

«_____» _____ 2021 г.

В. В. Шилов

«_____» _____ 2021 г.

**CRM-СИСТЕМА ДЛЯ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОГО
ФОНДА «АІАІN». WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ
СОТРУДНИКОВ ФОНДА**

Техническое задание

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1-ЛУ

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Исполнитель: студент группы БПИ 174

 Д. Ю. Редникова

«_____» _____ 2021 г.

Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

**CRM-СИСТЕМА ДЛЯ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОГО
ФОНДА «АІАІN». WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ
СОТРУДНИКОВ ФОНДА**

Техническое задание

RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1

Листов 29

Содержание

1	Введение	5
1.1	Наименование программы	5
1.1.1	Наименование программы на русском языке	5
1.1.2	Наименование программы на английском языке	5
1.2	Краткая характеристика области применения	5
2	Основания для разработки	6
2.1	Документы, на основании которых ведется разработка	6
2.2	Наименование темы разработки	6
3	Назначение разработки	7
3.1	Функциональное назначение	7
3.2	Эксплуатационное назначение	7
4	Требования к программе	8
4.1	Функциональные требования	8
4.2	Нефункциональные требования	11
4.2.1	Требования к интерфейсу	11
4.2.2	Требования к надежности	11
4.3	Требования к формату входных и выходных данных	12
4.4	Условия эксплуатации	12
4.4.1	Климатические условия	12
4.4.2	Требования к пользователю	12
4.5	Требования к составу и параметру технических средств	12
4.6	Требования к информационной и программной совместимости	12
4.6.1	Требования к исходным кодам и языкам программирования	12
4.6.2	Требования к программным средствам, используемым программой	13
4.7	Требования к маркировке и упаковке	13
5	Требования к программной документации	14
6	Технико-экономические показатели	15
6.1	Предполагаемая потребность	15
6.1.1	Список пользователей	15
6.2	Ориентировочная экономическая эффективность	16
7	Стадии и этапы разработки	19
7.1	Необходимые стадии разработки, этапы и содержание работ	19
8	Порядок контроля и приемки	20
	Приложение А	21
	Приложение В	22
	Приложение С	23
	Приложение D	24

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Приложение Е	25
Приложение F	26
Список источников	28

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1 Введение

1.1 Наименование программы

1.1.1 Наименование программы на русском языке

CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда

1.1.2 Наименование программы на английском языке

CRM-System for Charitable Foundation «AIAIN». Web application for fund employees

1.2 Краткая характеристика области применения

Ежегодно сотни тысяч людей жертвуют свои деньги некоммерческим организациям. Еще больше людей обращаются за помощью в общественные благотворительные фонды. Управлять благотворительным фондом становится все сложнее. Нужно не только принимать пожертвования и регистрировать заявки на сборы средств, но и контролировать работников фонда, волонтеров, подготавливать документацию для вышестоящих органов и многое другое.

Следовательно, некоммерческие организации нуждаются в платформе с функционалом, ориентированным на бизнес процессы фонда, чтобы обрабатывать всю необходимую информацию в одном месте. К сожалению, большинство фондов пользуются электронными таблицами или, что еще хуже, ведут записи в бумажной форме. Как результат, на каждое действие тратятся большое количество времени и ресурсов. Арабский фонд «AIAIN» также столкнулся с проблемой автоматизации бизнес процессов, специфичных для предметной области благотворительности.

Разрабатываемое Web-приложение ориентировано на специфические нужды некоммерческой организации «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда может предоставить все преимущества, которыми бизнес-компании пользовались в течение многих лет и чего так не хватало этому фонду. Это также позволит наладить бизнес-процессы внутри фонда «AIAIN», настроить тайм-менеджмент и автоматизировать составление отчетности.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2 Основания для разработки

2.1 Документы, на основании которых ведется разработка

Приказ декана факультета компьютерных наук И.В. Аржанцева «Об утверждении тем, руководителей выпускных квалификационных работ студентов образовательной программы «Программная инженерия» факультета компьютерных наук» № 2.3-02/280421-1 от 28.04.2021.

2.2 Наименование темы разработки

Наименование темы разработки – «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда » («CRM-System for Charitable Foundation «AIAIN». Web application for fund employees »)

Программа выполняется в рамках темы выпускной квалификационной работы в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», факультет компьютерных наук.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3 Назначение разработки

3.1 Функциональное назначение

Программа предоставляет возможность сотрудникам фонда «АИАИ» работать с поступающими заявками на сбор средств, а также администрировать пользователей, управлять контентом фонда. Также приложение позволит генерировать отчеты, просматривать аналитику пожертвований и поступающих средств и оперативно общаться с донорами и нуждающимися.

3.2 Эксплуатационное назначение

Web-приложение является компонентом CRM-системы для благотворительного фонда «АИАИ», позволяющей облегчить бизнес процессы работы фонда с благополучателями и донорами. Web-приложение призвано обеспечить необходимую сотрудникам фонда функциональность для работы с системой. Им будут пользоваться как менеджеры фонда, так и администраторы, члены комиссий, операторы фонда, контент-менеджеры фонда. Каждый из пользователей будет иметь доступ к необходимой ему функциональности по обработке заявок, управлению фондом, администрированию и т.д.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4 Требования к программе

4.1 Функциональные требования

Клиентская часть для сотрудников фонда «АІАІN» должна быть реализована в виде веб-приложения, запускаемого в браузере, и представлена в виде интерфейса для CRM-системы для благотворительного фонда «АІАІN». Клиентское приложение должно предоставлять функционал для сотрудников фонда по управлению заявками на сбор средств, просмотром поступивших средств, управлению контентом фонда, администрированию сотрудников.

Требования к клиентскому приложению были составлены в соответствии с диаграммой прецедентов, которая представлена в Приложении D.

FR-1. Аутентификация

Сотрудник фонда должен иметь возможность авторизоваться в системе с логином/паролем, предварительно полученным после регистрации по почте. Процесс регистрации и получения логина/пароля описан в пункте **FR-5.3.** Если пользователь не зарегистрирован в системе или авторизуется с неверными данными, то система должна отобразить соответствующее сообщение.

При первоначальной авторизации в системе на новом устройстве пользователь должен увидеть диалоговое окно с возможностью принять или отклонить получение пуш-уведомлений (подробнее о пуш-уведомлениях в разделе **FR-3.**).

FR-2. Настройки

У пользователя должна быть возможность управлять личными данными в настройках системы.

FR-2.1. Должна быть возможность просмотра информации о своем профиле в настройках системы:

1. ФИО, почта;
2. Дата рождения;
3. Город, страна, телефон;
4. Фотография;
5. Роль в системе (см. Приложение B);
6. Назначенные категории (только для пользователей с ролью «Член комиссии»);

FR-2.2. Должна быть возможность изменения основной информации:

1. ФИО;
2. Город, страна, телефон;
3. Фотография;
4. Дата рождения;

FR-2.3. Должна быть возможность выбрать язык системы: русский или английский;

FR-2.4. Должна быть возможность включить/отключить получение пуш-уведомлений;

FR-3. Пуш-уведомления

Сотрудники фонда должны иметь возможность получать пуш-уведомления, если такая настройка включена (см. пункт **FR-2.4.**).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- FR-3.1.** Должна быть возможность получения пуш-уведомлений на входящие сообщения в чатах поддержки (для пользователя с ролью «Оператор», подробнее о чатах в пункте **FR-10.**);
- FR-3.2.** Должна быть возможность получения пуш-уведомлений при изменении статусов заявок, которые назначены на конкретного менеджера (для роли «Менеджер» и «Член комиссии», подробнее в пункте **FR-9.1.**);
- FR-3.3.** Должна быть возможность получения пуш-уведомлений при изменении статуса операции в системе блокчейн (подробнее в пункте **FR-4.**);
- FR-3.4.** Должна быть возможность просмотра списка уведомлений и информации о них:
1. Дата и время уведомления;
 2. Тип уведомления;
 3. Инициатор уведомления;

FR-4. Статусы операций в системе блокчейн

Сотрудники фонда должны иметь возможность просматривать изменения статусов операций в системе блокчейн, а именно: дата, время совершенной операции, тип операции, статус операций, дату, время обновления статуса.

FR-5. Управление пользователями

Этот функционал должен быть доступен только для пользователя с ролью «Администратор» (кроме пункта **FR-5.4.**).

- FR-5.1.** Должна быть возможность просмотра информации о пользователе: его ФИО, роль в системе, город, страна, фотография, статус в системе (заблокирован или нет), назначенные категории (только для пользователей с ролью «Член комиссии»);
- FR-5.2.** Должна быть возможность изменить все поля из пункта **FR-5.1.**, кроме почты;
- FR-5.3.** Должна быть возможность зарегистрировать пользователя в системе, указав:
1. ФИО;
 2. Почту;
 3. Роль пользователя в системе (см. Приложение В);
 4. Назначенные категории (только для пользователей с выбранной ролью «Член комиссии»);

После совершения процесса регистрации на указанную почту пользователю приходит логин/пароль для дальнейшей аутентификации в системе;

- FR-5.4.** Должна быть возможность просмотра информации о сотрудниках фонда для пользователя с ролью «Член комиссии»: ФИО, роль, город, страна, день рождения, телефон, назначенные категории (если есть), заявки назначенные на пользователя (если есть);

FR-6. Логи системы

У пользователя с ролью «Администратор» должна быть возможность просматривать логи системы в формате JSON с обязательными полями: дата регистрации события, тип события и также описание события.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

FR-7. Транзакции

Этот функционал должен быть доступен только для пользователя с ролью «Член комиссии».

FR-7.1. Должна быть возможность просматривать транзакции, совершенные внутри системы, информацию о них:

1. Дата, время совершения транзакции;
2. Кто совершил транзакцию (ФИО донора);
3. Сумма транзакции;
4. На какую заявку транзакция была совершена - основная информация о заявке: название, автор, тип заявки;

FR-7.2. Должна быть возможность провести ручную транзакцию – вести данные о платеже, поступившем напрямую в фонд. При вводе транзакции должна быть возможность указать цель платежа: на одну из заявок фонда или на нужды фонда, а также ФИО пользователя от которого поступило пожертвование, сумму пожертвования;

FR-8. Категории

Этот функционал должен быть доступен только для пользователя с ролью «Член комиссии».

FR-8.1. Должна быть возможность просматривать категории фонда, доступные для назначения на заявки, а именно:

1. ID - уникальный идентификатор категории;
2. Название категории на английском;
3. Название категории на русском языке;
4. Название категории на арабском;
5. Видимость категории - некоторые категории должны быть скрыты от пользователей при назначении категории на заявку;

FR-8.2. Должна быть возможность изменить все данные о категориях;

FR-8.3. Должна быть возможность удалить категорию. Для удаления доступны только те категории, которые не используются в системе (т.е не назначены на пользователей или на заявку);

FR-9. Заявки

Эта функциональность должна быть доступна для пользователей с ролью «Член комиссии» и «Менеджер»;

FR-9.1. Должна быть возможность изменять статусы заявок в зависимости от роли пользователя и предыдущего статуса заявки в соответствии с диаграммой жизненного цикла заявки (см. Приложение Е);

FR-9.2. Должна быть возможность отредактировать данные о заявке (одобренная сумма, срок сбора средств), когда она находится в статусе «В обработке»;

FR-9.3. Должна быть возможность создать заявку в системе от лица незарегистрированного пользователя. При создании заявки нужно указать: название, описание, сумма сбора, категория заявки, документы и дата сбора. Заявка сразу создается в статусе «Активная» от имени фонда. Эта функциональность должна быть доступна только для пользователей с ролью «Член комиссии»;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- FR-9.4.** Должна быть возможность оставлять комментарии к заявке;
- FR-9.5.** Должна быть возможность просматривать комментарии к заявке: текст сообщения, дату и автора;
- FR-9.6.** Должна быть возможность менять менеджера, который назначен на обработку заявки;
- FR-9.7.** Должна быть возможность закрыть сбор средств на заявку;
- FR-9.8.** Должна быть возможность просмотреть информацию о голосовании по заявке в статусе «Ждет подтверждения члена комиссии», а именно: кто имеет право проголосовать и их решение, а также статус голосования (в процессе, принято, отклонено);
- FR-9.9.** У пользователей с ролью «Член комиссии» должна быть возможность проголосовать по заявке (за принятие или против), если категория заявки совпадает с назначенной на члена комиссии категорией;

FR-10. Чаты

Данная функциональность должна быть доступна только пользователям с ролью «Оператор»;

- FR-10.1.** Должна быть возможность просматривать список чатов: ФИО собеседника, текст сообщения, количество непрочитанных сообщений;
- FR-10.2.** Должна быть возможность написать сообщение;

FR-11. Управление контентом фонда

Данная функциональность должна быть доступна только для пользователей с ролью «Контент-менеджер»;

- FR-11.1.** Должна быть возможность просматривать и редактировать часто задаваемые вопросы в формате markdown [4];
- FR-11.2.** Должна быть возможность просматривать, редактировать, удалять и создавать новости фонда. Для создания нужно указать название, описание новости и фотографию;
- FR-11.3.** Должна быть возможность просмотра и редактирования информации о фонде: описания и загруженных документов;

4.2 Нефункциональные требования

4.2.1 Требования к интерфейсу

Цветовая гамма интерфейса должна быть выполнена в голубых тонах. Разработанный интерфейс должен соответствовать макетам (см. Приложение F).

4.2.2 Требования к надежности

NFR-1. Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

NFR-1.1. При ошибках работы сервера, к которому по API отправляет запросы Web-приложение, программа должна отображать сообщения в формате уведомлений в UI и продолжать корректную работу;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

NFR-1.2. При ошибках в сбоях аппаратных средств (кроме носителей данных) восстановление работоспособности возлагается на ОС;

NFR-1.3. При ошибках, связанных с веб-браузером, восстановление работоспособности возлагается на ОС;

NFR-2. Компоненты защиты программы от несанкционированного доступа к данным и функционалу должны обеспечивать:

NFR-2.1. Идентификацию пользователя;

NFR-2.2. Проверку полномочий пользователя при работе с системой;

NFR-2.3. Разграничение прав доступа пользователей на уровне задач и доступа к данным;

4.3 Требования к формату входных и выходных данных

1. В качестве входных данных приложение принимает от пользователя: текстовую информацию, а также файлы с расширениями zip, png, jpg, pdf, docx, jpeg. Ограничения на размер файлов: 30 Мб;
2. В качестве выходных данных сервис отдает данные в формате JSON [3].
3. Выходные данные должны быть представлены посредством пользовательского интерфейса в качестве информации, полученной через указанные API методы [5] от сервера.

4.4 Условия эксплуатации

4.4.1 Климатические условия

Климатические условия должны совпадать с климатическими условиями эксплуатации устройства.

4.4.2 Требования к пользователю

Пользователь должен быть ознакомлен с документами «Руководство программиста «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда » и «Руководство пользователя «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда », а также разбираться в терминологии (см. Приложение А).

4.5 Требования к составу и параметру технических средств

Для корректной работы необходимо устройство с установленным веб-браузером и доступом в интернет.

4.6 Требования к информационной и программной совместимости

4.6.1 Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходные коды программы должны быть написаны на языках Typescript и Elm.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4.6.2 Требования к программным средствам, используемым программой

Для эксплуатации программного продукта необходимо наличие следующих компонентов:

1. Docker-совместимая операционная система: Windows, MacOS, Linux;
2. Docker;
3. Развернутый стенд с API [5];
4. Браузеры: Google Chrome, Yandex Browser. Веб-браузер должен поддерживать HTML5, включена поддержка JavaScript версии EcmaScript6 и cookie файлов;

4.7 Требования к маркировке и упаковке

Приложение должно быть доступно для установки из архива проекта, при скачивании из системы LMS НИУ ВШЭ [2].

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

5 Требования к программной документации

Состав программной документации должен включать в себя следующие компоненты:

1. Техническое задание «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда » (ГОСТ 19.201-78)
2. Программа и методика испытаний «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда » (ГОСТ 19.301-78)
3. Руководство оператора «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда » (ГОСТ 19.505-79)
4. Текст программы «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда » (ГОСТ 19.401-78)

Вся документация должна быть составлена согласно ЕСПД (ГОСТ 19.101-77, 19.104-78, 19.105-78, 19.106-78 и ГОСТ к соответствующим документам (см. выше)) [1]. Все документы сдаются в электронном виде в составе выпускной квалификационной работы LMS НИУ ВШЭ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6 Технико-экономические показатели

6.1 Предполагаемая потребность

Программа будет использоваться сотрудниками фонда «АІАІN» для автоматизации бизнес процессов. Продуктом смогут пользоваться как администраторы, менеджеры фонда, так и комиссия по принятию решений. Подробный список пользователей системы представлен в разделе 6.1.1.

Задачи, которые решают пользователи данной системой довольно обширные. Это может быть как обработка заявки и сбор необходимых данных от пользователя, так и более крупные задачи:

- Администрирование пользователей системы;
- Поддержка пользователей в чате;
- Мониторинг и анализ статистики фонда;
- Размещение контента о фонде;
- Сбор информации о совершенных пожертвованиях, активных донорах фонда;

Перечисленные задачи являются специфичными для предметной области благотворительности и на данный момент фонд «АІАІN» их решает с использованием различных систем. Это очень неудобно, так как системы не агрегированы между собой и нет удобного интерфейса для сотрудников фонда.

6.1.1 Список пользователей

В нижеприведенной таблице 1 можно увидеть описание будущих пользователей системы. Всего сотрудников фонда «АІАІN» в штате 12 человек.

Таблица 1 — Список пользователей

Роль	Описание	Способ работы
Администратор	Сотрудник фонда, задача которого упарвлять пользователями системы, а также мониторить логи. Возраст 20-70 лет. Работает на 1/2 ставку.	Управляет всеми учетными записями в системе. У него есть доступ к логам системы, а также возможность просматривать пользователей системы и регистрировать их.
Оператор	Является сотрудником службы поддержки доноров и нуждающихся. Возраст 20-70 лет. Работает на 1/2 ставку.	Отвечает на сообщения пользователей, отправленные через чат.
Контент-менеджер	Отвечает за контент, размещаемый на основной странице фонда. Возраст 20-70 лет. Работает на 1/2 ставку.	Имеет возможность редактировать описание фонда, а также раздел часто задаваемых вопросов и новости фонда.

Продолжение на следующей странице

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Таблица 1 – продолжение

Роль	Описание	Способ работы
Менеджер	Обрабатывает заявки, поступающие в фонд. Возраст 20-70 лет. Полная занятость.	Имеет доступ к заявкам фонда, а также может обрабатывать данные заявки: менять статусы, редактировать и общаться с пользователем в рамках одной заявки. Также менеджер может просматривать транзакции фонда.
Член комиссии	Члены комиссии фонда принимают решение об опубликовании заявок. Возраст 20-70 лет. Полная занятость.	Имеет доступ к расширенному функционалу управления заявками, а именно к активации заявки (активная заявка становится видимой для всех пользователей системы, на нее можно жертвовать деньги).

6.2 Ориентировочная экономическая эффективность

При поиске существующих решений была составлена таблица 2 с кратким описанием назначения решения и определением типа конкурента. При детальном рассмотрении и дальнейшем подробном анализе были выбраны только прямые конкуренты.

Таблица 2 – Виды конкурентов

Название	Описание	Вид
Donorfy	CRM для сбора средств	Прямой
DonorPerfect	Программное обеспечение для сбора средств онлайн	Прямой
Beacon	CRM для благотворительных организаций	Прямой
Access thankq	CRM для благотворительных организаций	Прямой
Harlequin charity CRM	CRM для благотворительных организаций	Прямой
Copper	CRM-система общего назначения	Косвенный
Virtuous	CRM-система, ориентированная на пожертвования и маркетинг	Прямой
Salesforce.com	CRM-система с настраиваемым функционалом	Косвенный
eTapestry	CRM-система для НКО	Прямой
Raiser's edge	CRM-система для НКО	Прямой
CiviCRM	CRM-система для НКО	Прямой
monday.com	CRM платформа общего назначения	Косвенный

Продолжение на следующей странице

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Таблица 2 – продолжение

Название	Описание	Вид
Google Sheets	Электронные таблицы	Косвенный
1С	CRM-система	Косвенный
Microsoft Dynamics 365	CRM-система	Косвенный
Instagram	Социальная сеть	Косвенный
Facebook Fundraisers	Социальная сеть	Косвенный

При анализе существующих решений были выделены следующие прямые конкуренты и были выделены следующие преимущества, представленные в таблице 3.

Таблица 3 — Таблица конкурентов

Название	Описание	Преимущества
Donorfy	CRM система, разработанная специально для нужд благотворительных фондов. Базовый функционал бесплатный, платный пакет опций начинается от 59£/мес. Используется в более чем 15 фондах.	Есть аналитика по фонду; Есть управление фондом;
Corper	CRM система, не адаптированная конкретно под нужды фондов, но за дополнительную плату возможно добавление необходимого функционала. №1 в списке рекомендуемых систем от Google.	Автоматизированность; Есть возможность настроить бизнес процессы под свои нужды;
Beason	Компания из Лондона. Позиционируют себя как “современная база данных для НКО”. Стоимость 20-100£ с человека в месяц. №1 в рейтинге CRM для НКО в 2020.	Есть возможность интеграции пожертвований.

По результатам анализа были выделены следующие сильные стороны Web-приложения:

- CRM-система уже интегрирована с мобильным приложением и позволяет без дополнительных этапов разработки совершать пожертвования.
- Все транзакции внутри системы происходят в связке с технологией блокчейн, что исключает возможности проведения несанкционированных операций.
- Интеграция пожертвований не только в мобильное приложение, но и в веб-приложения для менеджеров, что позволяет делать переводы и заявки от лица фонда.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- Web-интерфейс уже ориентирован на бизнес процессы предметной области и не требует дополнительной настройки;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

7 Стадии и этапы разработки

7.1 Необходимые стадии разработки, этапы и содержание работ

1. *Техническое задание:*

1. Этапы разработки:

1. Обоснование необходимости разработки программы;
2. Постановка задачи;
3. Сбор исходных материалов;
4. Выбор и обоснование критериев эффективности и качества разрабатываемой программы;
5. Обоснование необходимости проведения научно-исследовательских работ;

2. Разработка и утверждение технического задания:

1. Определение требований к программе;
2. Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё;
3. Согласование и утверждение технического задания;

2. *Технический проект:*

1. Разработка технического проекта:

1. Уточнение структуры входных и выходных данных;
2. Разработка алгоритма решения задачи;
3. Определение формы представления входных и выходных данных;
4. Разработка структуры программы;
5. Окончательное определение конфигурации технических средств.

2. Утверждение технического проекта:

1. Согласование и утверждение технического проекта.

3. *Рабочий проект:*

1. Разработка программы:

1. Программирование и отладка программы.

2. Разработка программной документации:

1. Разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77 [1].

3. Испытания программы:

1. Разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний;
2. Корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

8 Порядок контроля и приемки

Контроль и приемка разработки осуществляются в соответствии с документом «Программа и методика испытаний».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Используемые понятия и определения

CRM-система – это прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов.

Донор – человек, безвозместно жертвующий денежную сумму другому человеку.

Благотворительный фонд – некоммерческая организация, учреждённая гражданами и (или) юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов, преследующая благотворительные, культурные, образовательные или иные социальные, общественно полезные цели.

Некоммерческая организация – организация, не имеющая в качестве основной цели своей деятельности извлечения прибыли. Некоммерческие организации могут создаваться для достижения социальных, благотворительных, культурных, образовательных, политических, научных и управленческих целей

Сотрудники фонда – сотрудники фонда могут иметь следующие роли в системе: администратор; менеджер; член комиссии; контент-менеджер; оператор;

Закят – один из пяти столпов ислама, обязательный ежегодный налог в исламском праве, выплачиваемый с различного вида доходов и имущества (движимого и недвижимого) всеми самостоятельными, свободными, дееспособными и взрослыми мусульманами в пользу нуждающихся единоверцев. Согласно шариату, его выплата означает, что полученные доходы и нажитое богатство не являются греховными.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Роли сотрудников фонда

Администратор – это сотрудник фонда, который имеет доступ к функционалу по управлению пользователями системы.

Член комиссии – у каждого фонда есть комиссия, которая принимает итоговое решение об активации заявок от нуждающихся. В обязанности членов комиссии также входит обработка заявок, просмотр пожертвований поступающих от доноров, создание категорий для заявок и так далее.

Контент-менеджер – отвечает за управление контентом фонда, а именно: часто задаваемыми вопросами, основной информацией фонда и новостями фонда;

Менеджер – большая часть сотрудников фонда состоит из менеджеров фонда. В их обязанности входит только обработка заявок, коммуникация с пользователями и сбор необходимых документов если требуется;

Оператор – оператор фонда отвечает на вопросы пользователей мобильного приложения;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Статусы заявки

Таблица 4 — Статусы заявки

№	Название статуса на английском	Название статуса на русском	Описание
1	New	Новая	Только что созданная заявка от пользователя
2	In progress	В обработке	Заявка находится в обработке у одного из менеджеров. Пока заявка в этом статусе, менеджер просматривает документы и удостоверяется в подлинности заявки.
3	Spam	Спам	Заявка помечена как спам.
4	Needs Improvement	На доработке	Не указано достаточно данных для подтверждения заявки, менеджеру требуются дополнительные сведения, он может оставить комментарий - причину отказа. Есть возможность отредактировать.
5	Archived	Архив	Заявка либо устарела, либо деньги были собраны.
6	Rejected	Отказано	Отказано в рассмотрении заявки;
7	Active	Активная	Заявка прошла все стадии подтверждения и открыта к сбору средств;
8	Supermanager Confirmation	На подтверждении у комиссии	Прежде чем быть опубликованной, заявка должна быть одобрена членом комиссии;
9	User Confirmation	На подтверждении у пользователя	Прежде чем быть опубликованной, финальная версия заявки должна быть одобрена пользователем;
10	Deleted	Удалена	Пользователь имеет право удалить свою заявку, таким образом она больше не будет рассматриваться менеджерами и претендовать на публикацию;
11	OnRealization	В реализации	Фонд перечислил средства нуждающемуся, но деньги еще не пошли на благое дело (не были получены документы, подтверждающие реализацию средств);

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Диаграмма прецедентов

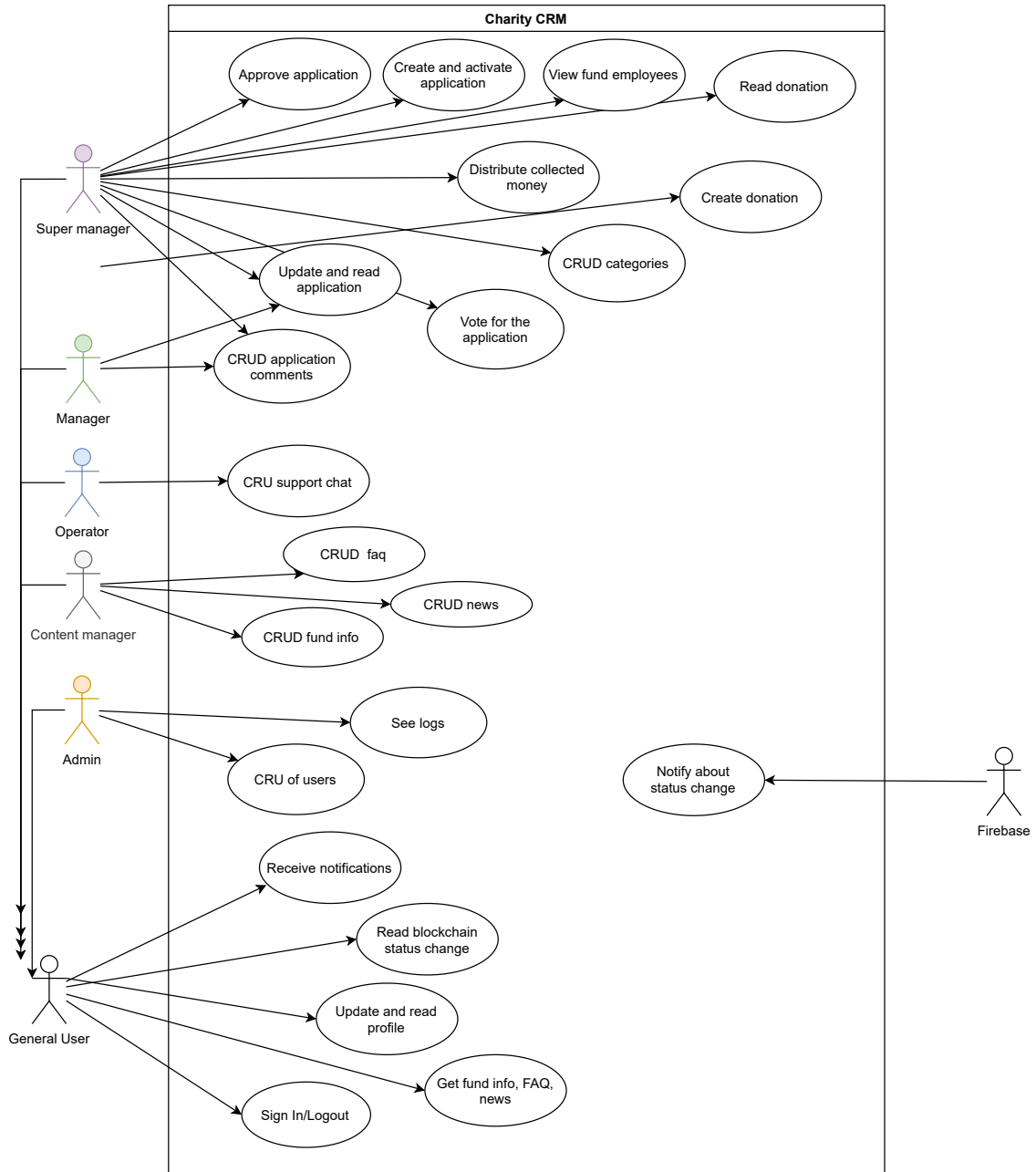


Рисунок 1 — Диаграмма прецедентов

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Диаграмма жизненного цикла заявки

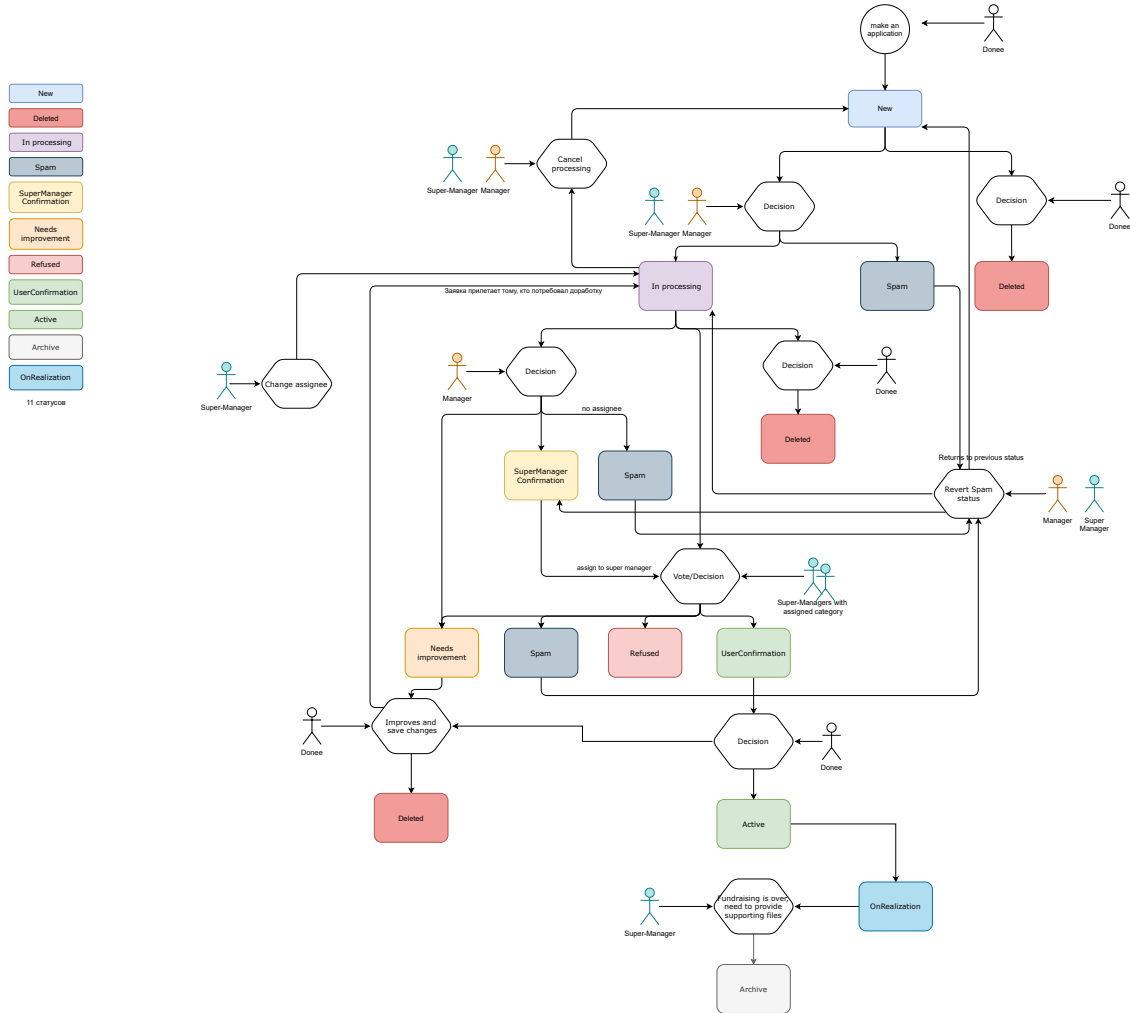


Рисунок 2 — Диаграмма статусов

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Макеты интерфейса

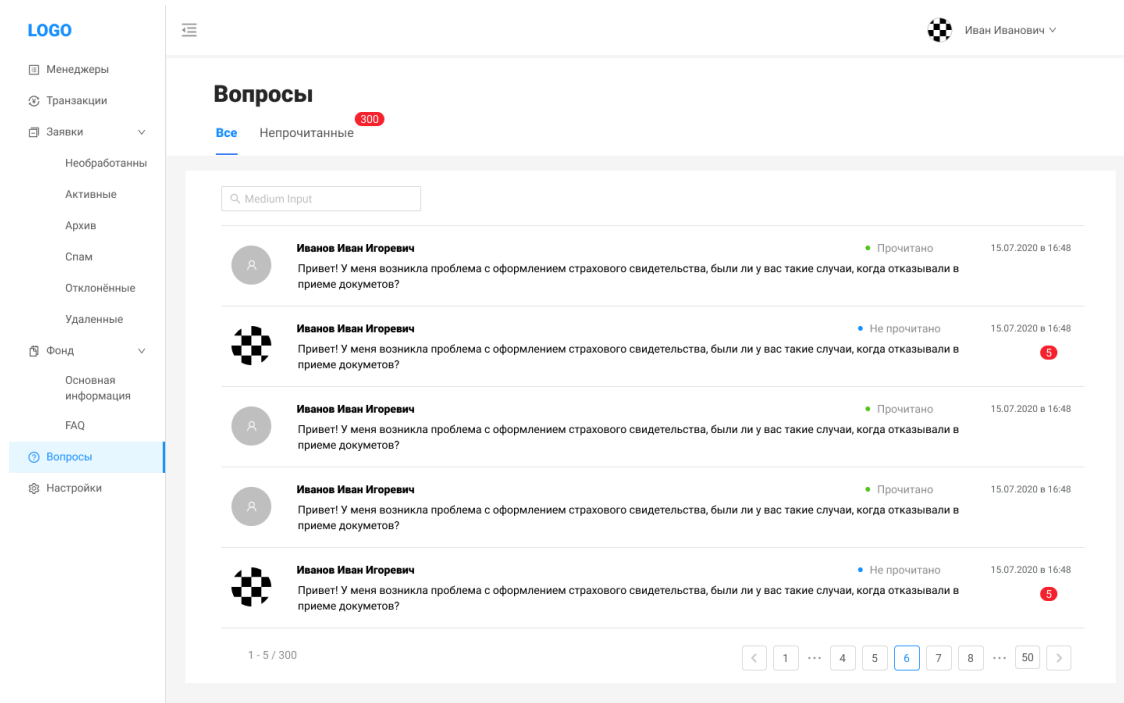


Рисунок 3 — Макет списка диалогов

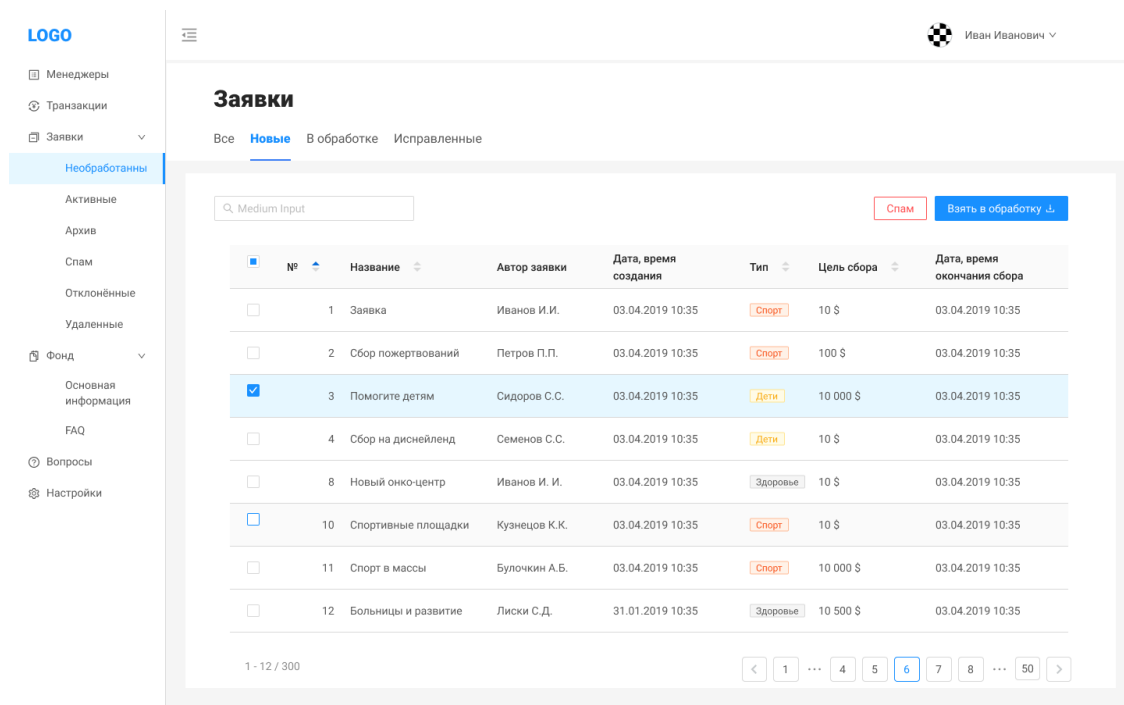


Рисунок 4 — Макет списка заявок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

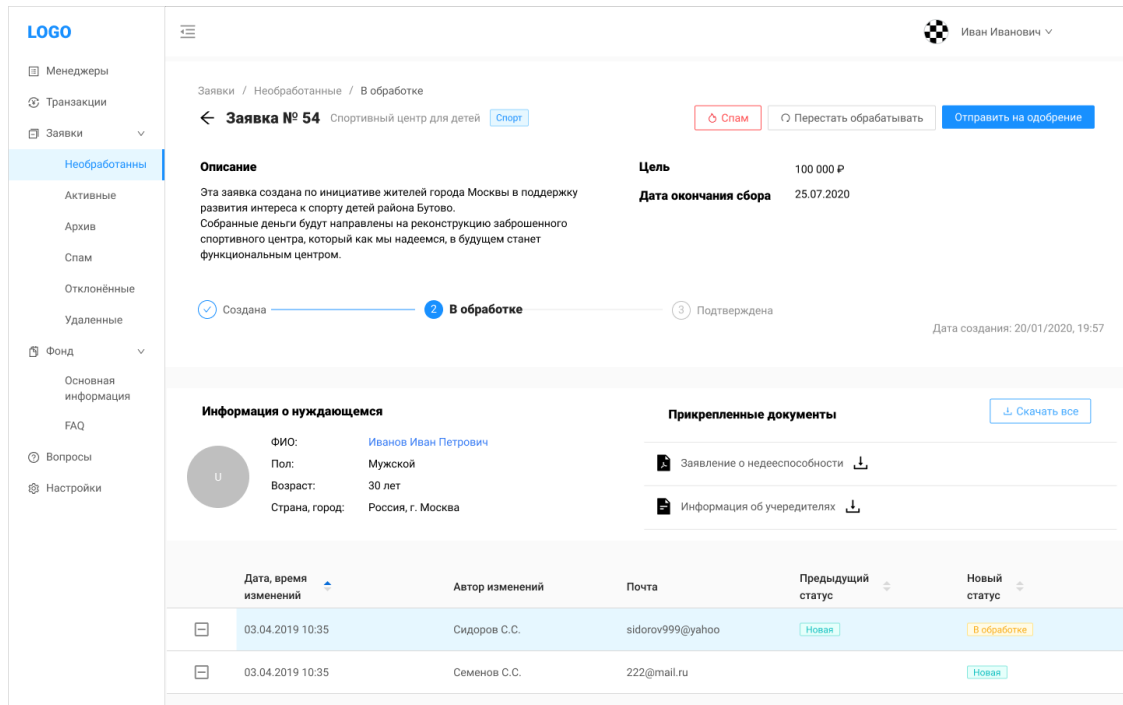


Рисунок 5 — Макет заявки

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- [1] Единая система программной документации – М.: ИПК, Издательство стандартов, 2000, 125 стр.
- [2] LMS [Электронный ресурс] URL: <https://lms.hse.ru> (Дата обращения: 16.11.2020, режим доступа: свободный)
- [3] JSON [Электронный ресурс] URL: <https://www.json.org> (Дата обращения: 16.11.2020, режим доступа: свободный)
- [4] Markdown Guide URL: <https://www.markdownguide.org> (Дата обращения: 16.04.2021).
- [5] Swagger Charity API, v0.2 [Электронный ресурс] (Дата обращения: 31.05.2021, режим доступа: свободный) URL:<https://app.swaggerhub.com/apis/charity-crm/Charity/0.2>

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

