

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 «AIAIN»




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

Выполнили студенты группы БПИ 174

  
\_\_\_\_\_ А. Д. Михалева  
  
\_\_\_\_\_ К. И. Манежин  
  
\_\_\_\_\_ Д. Ю. Редникина

« 2 » \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2021 г.

Москва 2021

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

# CRM-СИСТЕМА ДЛЯ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОГО ФОНДА «AIAIN»

Техническое задание

RU.17701729.09.09-62 ТЗ 01-1

Листов 78

# Содержание

<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>5</b>
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
<b>2</b>	<b>Основания для разработки</b>	<b>6</b>
2.1	Документы, на основании которых ведется разработка	6
2.2	Наименование темы разработки	6
<b>3</b>	<b>Назначение разработки</b>	<b>7</b>
3.1	Функциональное назначение	7
3.2	Эксплуатационное назначение	7
<b>4</b>	<b>Требования к программе</b>	<b>8</b>
4.1	Функциональные требования	8
4.1.1	Требования к серверной части	8
4.1.2	Требование к взаимодействию клиентской и серверной частей	9
4.1.3	Требования к клиентскому приложению. Web-клиент	9
4.1.4	Требования к клиентскому приложению. Android-клиент	10
4.2	Требования к формату входных и выходных данных	14
4.3	Условия эксплуатации	15
4.3.1	Климатические условия	15
4.3.2	Требования к пользователю	15
4.4	Требования к составу и параметру технических средств	15
4.5	Требования к информационной и программной совместимости	15
4.6	Требования к маркировке и упаковке	16
<b>5</b>	<b>Требования к программной документации</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Технико-экономические показатели</b>	<b>18</b>
6.1	Предполагаемая потребность	18
6.1.1	Стейкхолдеры	18
6.2	Ориентировочная экономическая эффективность	18
<b>7</b>	<b>Стадии и этапы разработки</b>	<b>21</b>
7.1	Необходимые стадии разработки, этапы и содержание работ	21
<b>8</b>	<b>Порядок контроля и приемки</b>	<b>22</b>
	<b>Список источников</b>	<b>23</b>
	<b>Приложение А</b>	<b>24</b>
	<b>Приложение В</b>	<b>25</b>
	<b>Приложение С</b>	<b>26</b>
	<b>Приложение D</b>	<b>27</b>

Приложение Е . . . . .	28
Приложение F . . . . .	29
Приложение G . . . . .	30
Приложение Н . . . . .	31
Приложение I . . . . .	32

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»

### 1.1.2 Наименование программы на английском языке

CRM-System for Charitable Foundation «AIAIN»

## 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.

Очевидным решением было бы создание платформы, специализирующейся на нуждах некоммерческих организаций. CRM-система для благотворительной организации может предоставить все преимущества, которыми бизнес-компании пользовались в течение многих лет и чего так не хватало фондам. Это также позволит наладить бизнес-процессы, настроить тайм-менеджмент и автоматизировать документооборот.

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» » («CRM-System for Charitable Foundation «AIAIN» »)

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 работать поступающими заявками на сбор средств, а также администрировать пользователей, управлять контентом фонда. Также платформа позволит выстраивать документооборот, просматривать аналитику пожертвований и поступающих средств и оперативно общаться с донорами и нуждающимися.

### 3.2 Эксплуатационное назначение

CRM-система для благотворительных фондов позволяет 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 и т.д.

Android приложение предназначена для эксплуатации на мобильных устройствах операционной системы Android, которое может быть использовано любой категорией людей, имеющих собственную электронную почту и мобильное устройство, отвечающее характеристикам, описанных в разделе 4.5. Приложение направлено на физические лица, которые желают помочь благотворительности и на тех, кто нуждается в помощи.

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

Программа состоит из трех основных компонент: двух клиентских частей (Web-приложение для сотрудников фонда, а также Android-приложение для доноров и нуждающихся) и серверной части, между которыми должно быть налажено взаимодействие.

Также при составлении функциональных требований была учтена диаграмма жизненного цикла заявки на сбор средств, которая отражена в Приложении G.

#### 4.1.1 Требования к серверной части

Серверная часть должна быть реализована в виде отдельного приложения, являющегося агрегатором данных для клиентских приложений. Серверное приложение должно предоставлять программный интерфейс для возможности реализации всех функциональных требований. Помимо этого, серверное приложение должно полностью отвечать документации, описанной в приложении I. Более детальные требования к серверной части представлены в техническом задании [3].

- FR-1.** Возможность идентификации пользователей с помощью jwt-токена;
- FR-2.** Возможность регистрации с подтверждением почты;
- FR-3.** Управление пользователями: чтение, создание, редактирование;
- FR-4.** Управление заявками: чтение, создание, изменение;
- FR-5.** Поддержка ролевой модели (см. Приложение H)
- FR-6.** Логирование действий пользователей
- FR-7.** Получение логов действий пользователей
- FR-8.** Генерация уведомлений через Firebase API [?];
- FR-9.** Создание пожертвований от имени пользователя;
- FR-10.** Создание пожертвований от имени фонда;
- FR-11.** Получение списка пожертвований;
- FR-12.** Поддержка категорий заявок: создание, просмотр, редактирование, удаление
- FR-13.** Назначение категорий на членов комиссии;
- FR-14.** Формирование комиссии по конкретной заявке на основе назначенных категорий;
- FR-15.** Динамическое изменений составов комиссий при изменении категорий;
- FR-16.** Регистрация заявок и пожертвований в модуле блокчейн;
- FR-17.** Получение информации и фонде;
- FR-18.** Редактирование информации о фонде;

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-19.** Отправка сообщений в чат оператора;

**FR-20.** Получение информации о новых сообщениях с помощью технологии WebSocket;

**FR-21.** Автосоздание диалогов при отправке первого сообщения;

**FR-22.** Получение списка диалогов;

#### 4.1.2 Требование к взаимодействию клиентской и серверной частей

Взаимодействие между клиентской и серверной частями должно осуществляться посредством HTTP-запросов. При получении запроса от клиента, сервер должен ответить сообщением в формате JSON [10]. Программный интерфейс сервера для взаимодействия с клиентами должен удовлетворять документации (см. Приложение I)

Также была разработана диаграмма развертывания с помощью стандартов UML [2] (см. Приложение D).

#### 4.1.3 Требования к клиентскому приложению. Web-клиент

Клиентская часть для сотрудников фонда «AIAIN» должна быть реализована в виде веб-приложения, запускаемого в браузере, и представлена в виде интерфейса для CRM-системы для благотворительного фонда «AIAIN». 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 Web-приложению были составлены в соответствии с диаграммой прецедентов, которая представлена в Приложении E. Более детальные требования к клиентскому Web-приложению представлены в техническом задании [5].

Web-клиентом должна быть обеспечена следующая функциональность:

**FR-1.** Аутентификация зарегистрированного в системе сотрудника фонда (см. Приложение B);

**FR-2.** Изменение информации о себе авторизованным пользователем в разделе настроек, а также возможность изменить язык системы (русский или английский);

**FR-3.** Получение и просмотр пуш-уведомлений;

**FR-4.** Управление пользователями для пользователя с ролью «Администратор»: регистрация новых пользователей в системе, изменение их личных данных и просмотр всех пользователей;

**FR-5.** Просмотр логов системы для пользователя с ролью «Администратор»;

**FR-6.** Просмотр пожертвований, совершенных внутри системы, для пользователя с ролью «Член комиссии».

**FR-7.** Проведение ручной транзакции для пользователя с ролью «Член комиссии».

**FR-8.** Просмотр и изменение категорий фонда, функционал доступен только для пользователя 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.** Просмотр и редактирование заявки на сбор средств, поступившей от нуждающегося. Эта функциональность должна быть доступна для пользователей с ролью «Член комиссии» и «Менеджер»;
- FR-10.** Голосование за принятие заявки, доступно только для пользователей с ролью «Член комиссии», у которых назначенные категории совпадают с категорией заявки;
- FR-11.** Активация заявки, доступно только для пользователей с ролью «Член комиссии»;
- FR-12.** Просмотр списка диалогов и отправка сообщений в чатах, доступно только пользователям с ролью «Оператор»;
- FR-13.** Управление контентом фонда: изменение раздела «Часто задаваемые вопросы», а также новостей фонда и описания фонда. Данная функциональность должна быть доступна только для пользователей с ролью «Контент-менеджер»;

#### 4.1.4 Требования к клиентскому приложению. Android-клиент

Клиентская часть для доноров и нуждающихся должна быть реализована в виде мобильного Android приложения, запускаемого на мобильном устройстве Android. Требования к клиентскому Android-приложению были составлены в соответствии с диаграммой прецедентов, которая представлена в Приложении F. Более детальные требования к клиентскому Android-приложению представлены в техническом задании [4].

#### FR-1. Регистрация

**FR-1.1.** Должна быть обеспечена возможность регистрации пользователя:

1. Для регистрации в приложении ему необходимо заполнить обязательные поля:
  - А. Адрес электронной почты;
  - В. Пароль;
  - С. Имя;
  - Д. Фамилия;
  - Е. Дата рождения.
2. Для регистрации в приложении также предусмотрены необязательные поля:
3. Отчество.

**FR-1.2.** При любой ошибке авторизации в профиль, пользователь должен увидеть сообщение с информацией о ней и дальнейших действиях.

#### FR-2. Авторизация

**FR-2.1.** Чтобы использовать программу, клиент должен иметь возможность авторизоваться в системе.

**FR-2.2.** Для авторизации пользователю необходимо ввести следующие данные, которые были заполнены им при регистрации:

1. Адрес электронной почты;
2. Пароль.

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-2.3.** При любой ошибке регистрации в профиль, пользователь должен увидеть сообщение с информацией о ней и дальнейших действиях.

**FR-3.** Онбординг (Демонстрация пользователю функционала при первом открытии)

**FR-3.1.** При первом открытии приложения должен быть показан экран онбординга, в котором отображен основной функционал приложения с кратким описанием.

**FR-4.** Профиль

**FR-4.1.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность просмотра своего личного профиля, в котором представлена следующая информация:

1. Имя;
2. Фамилия;
3. Отчество при наличии;
4. Адрес электронной почты;
5. Номер телефона при наличии.
6. Город, страна при наличии.

**FR-4.2.** Должна быть возможность изменить информацию в профиле:

1. Фамилия;
2. Имя;
3. Отчество;
4. Номер телефона;
5. Город, страна;
6. Изображение профиля.

**FR-4.3.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность просмотра профиля сотрудника фонда, который прикреплен к его заявке для рассмотрения.

**FR-5.** Личный кошелек

**FR-5.1.** Авторизованный пользователь должен видеть текущий баланс своего кошелька.

**FR-5.2.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность пополнить баланс своего кошелька.

**FR-5.3.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность отправить средства напрямую фонду, введя нужную сумму и пароль от своего аккаунта для подтверждения.

**FR-6.** Пожертвования

**FR-6.1.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность отправить пожертвование на выбранную опубликованную заявку, введя нужную сумму и пароль от своего аккаунта для подтверждения.

**FR-6.2.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность отправить пожертвование на выбранную заявку, введя нужную сумму и пароль от своего аккаунта для подтверждения.

**FR-6.3.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность просматривать список своих совершенных пожертвований.

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-6.4.** Пользователь должен иметь возможность просматривать список совершенных пожертвований на опубликованную заявку в системе.

**FR-6.5.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность повторить проведенную транзакцию.

**FR-6.6.** При просмотре своих пожертвований, пользователь должен видеть:

1. Дату совершения пожертвования;
2. Название заявки (при условии, что пользователь совершил пожертвование по заявке);
3. Сумму пожертвования;
4. Автора заявки (при условии, что пользователь совершил пожертвование по заявке);
5. Статус заявки (при условии, что пользователь совершил пожертвование по заявке);
6. Сообщение о том, что пожертвование совершено фонду (при условии, что пользователь совершил пожертвование напрямую фонду).

## **FR-7. Заявки**

**FR-7.1.** Должна быть возможность просмотра всех активных заявок в системе, которые прошли модерацию, для всех пользователей вне зависимости от наличия авторизации.

**FR-7.2.** Должна быть возможность просмотра заявок из архива для всех пользователей вне зависимости от наличия авторизации.

**FR-7.3.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность просмотра всех своих заявок.

**FR-7.4.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность создать заявку для сбора средств, в которой должен заполнить:

1. Название;
2. Описание;
3. Категорию;
4. Целевую сумму сбора (необязательное поле);
5. Крайний срок сбора средств (необязательное поле);
6. Комментарий для сотрудников фонда (необязательное поле);

**FR-7.5.** При создании к заявке должна быть возможность прикреплять документы в формате zip, pdf, docx, jpeg.

**FR-7.6.** При неуспешной отправки заявки авторизованный пользователь должен иметь возможность изменить данные заявки для повторного отправления.

**FR-7.7.** Авторизованный пользователь может добавить любую заявку себе в избранное для быстрого доступа.

**FR-7.8.** Авторизованный пользователь может удалить заявку из избранного.

**FR-7.9.** Любая заявка может иметь один статусов:

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.

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. 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. Achieved (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. Deleted (Удалена) – заявка удалена пользователем.
9. Realization (На реализации) – на данную заявку перечислены средства и она находится в реализации выполнения.
10. Supermanager Confirmation (На подтверждении у комиссии) – прежде чем быть опубликованной, заявка должна быть одобрена членом комиссии;
11. User Confirmation (На подтверждении у пользователя) – прежде, чем быть опубликованной, финальная версия заявки должна быть одобрена пользователем;

**FR-7.10.** При просмотре заявки любой пользователь имеет возможность увидеть:

1. Количество средств, которое необходимо для закрытия заявки;
2. Количество средств, которое уже набрали по данной заявке;
3. Оставшееся время до закрытия заявки;
4. Информация о самой заявке: название и описание;
5. Номер заявки;
6. Категорию заявки;
7. Автора заявки.

**FR-7.11.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность просмотра статуса своей заявки.

**FR-7.12.** При просмотре своей заявки авторизованный пользователь должен иметь возможность просмотреть прикрепленные файлы к заявке.

**FR-7.13.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность удалить свою заявку, которая находится в статусе «На доработке».

**FR-7.14.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность просмотра истории изменения статусов заявки и сообщения при его изменении.

**FR-7.15.** Если заявка находится в статусе «Архив», пользователь может только просматривать информацию о ней, не имея возможности перечислить средства.

**FR-7.16.** Если пользовательская заявка находится в статусе «На подтверждении у пользователя», то авторизованный пользователь должен иметь возможность опубликовать ее.

**FR-7.17.** Если пользовательская заявка находится в статусе «На доработке», то авторизованный пользователь должен иметь отредактировать ее, изменив любые поля, указанные в пункте создания заявки.

**FR-7.18.** Авторизованный пользователь должен иметь возможность оставить комментарий для сотрудника фонда в чате, прикрепленном к одной из его 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

## **FR-8. Push-уведомления**

**FR-8.1.** Пользователю должно приходить push-уведомление:

1. при изменении статуса его заявки;
2. когда приходит ответ от оператора системы по его оставленному вопросу;
3. при изменении статуса операций, которые проходят через систему блокин.

## **FR-9. Сатистика**

**FR-9.1.** Должна быть возможность просмотра статистики по входящим пожертвова-  
нием в фонд за последние полгода.

**FR-9.2.** Должна быть возможность просмотра статистики по новым пользователем в  
системе за последние полгода.

**FR-9.3.** Должна быть возможность просмотра статистики по самым частоиспользуе-  
мым категориям в заявках за все время.

## **FR-10. Настройки**

**FR-10.1.** Должна быть возможность включения и выключения возможности получе-  
ния push-уведомлений.

**FR-10.2.** Любой авторизованный пользователь должен иметь возможность изменить  
пароль от своего профиля.

## **FR-11. Информация о фонде**

**FR-11.1.** Для любого пользователя должна быть реализована возможность просмотра  
основной информации о фонде, которая включает в себя адрес, контактную  
информацию, описание и документы.

**FR-11.2.** Для любого пользователя должна быть реализована возможность для про-  
смотра частых вопросов и ответов.

**FR-11.3.** Для любого пользователя должна быть обеспечена возможность просмотра  
новостей фонда.

**FR-11.4.** Для любого пользователя должна быть обеспечена возможность просмотра  
краткой инструкции и информации о приложении.

**FR-11.5.** Для авторизованного пользователя должна быть обеспечена возможность  
для связи с операторами организации.

## **4.2 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 [10].
3. Выходные данные должны быть представлены посредством пользовательского ин-  
терфейса в качестве информации, полученной через указанные API методы [12]  
от сервера.

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

## 4.3 Условия эксплуатации

### 4.3.1 Климатические условия

Климатические условия должны совпадать с климатическими условиями эксплуатации устройства.

### 4.3.2 Требования к пользователю

Пользователь должен быть ознакомлен с документами «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Серверная часть. Руководство программиста» [6] и руководствами оператора клиентских приложений [7] и [8], а также разбираться в терминологии (см. Приложение А).

## 4.4 Требования к составу и параметру технических средств

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

Пользователь Android-приложения должен иметь базовое представление об использовании мобильных приложений и базовые знания использования операционной системы Android.

## 4.5 Требования к информационной и программной совместимости

Для эксплуатации Web-интерфейса программного продукта необходимо наличие следующих компонентов:

1. Docker-совместимая операционная система: Windows, MacOS, Linux;
2. Docker;
3. Развернутый стенд с API [12];
4. Браузеры: Google Chrome, Yandex Browser. Веб-браузер должен поддерживать HTML5, включена поддержка JavaScript версии EcmaScript6 и cookie файлов;

Для надежной и бесперебойной работы мобильного приложения требуется следующий состав аппаратных средств:

1. Мобильный телефон с минимальными требованиями:
  1. Операционная система Android 7.0;
  2. 1 ГБ оперативной памяти;
  3. Наличие доступа к бесперебойному интернет - соединению;
  4. 100 МБ свободного места на устройстве;
  5. Сенсорный экран на устройстве.
2. Персональный компьютер с установленными эмулятором с ОС Android и среда разработки Android Studio при отсутствии устройства с ОС Android.

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

Для надежной и бесперебойной работы серверного приложения, требуется следующий состав аппаратных средств:

1. Персональный компьютер с предустановленной базой данных PostgreSQL, установленным дистрибутивом GoLang версии не ниже 1.16.4

## 4.6 Требования к маркировке и упаковке

Приложение должно быть доступно для установки из архива проекта, при скачивании из системы LMS НИУ ВШЭ [9].

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»» (ГОСТ 19.201-78)
2. Программа и методика испытаний «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN»» (ГОСТ 19.301-78)
3. Техническое задание «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда» (ГОСТ 19.201-78)
4. Программа и методика испытаний «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда» (ГОСТ 19.301-78)
5. Руководство оператора «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда» (ГОСТ 19.505-79)
6. Текст программы «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда» (ГОСТ 19.401-78)
7. Техническое задание «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Android-приложение для размещения и отслеживания пожертвований» (ГОСТ 19.201-78)
8. Программа и методика испытаний «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Android-приложение для размещения и отслеживания пожертвований» (ГОСТ 19.301-78)
9. Руководство оператора «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Android-приложение для размещения и отслеживания пожертвований» (ГОСТ 19.505-79)
10. Текст программы «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Android-приложение для размещения и отслеживания пожертвований» (ГОСТ 19.401-78)
11. Техническое задание «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Серверная часть.» (ГОСТ 19.201-78)
12. Программа и методика испытаний «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Серверная часть» (ГОСТ 19.301-78)
13. Руководство оператора «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Серверная часть.» (ГОСТ 19.505-79)
14. Руководство программиста «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Серверная часть.» (ГОСТ 19.504-79)
15. Текст программы «CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Серверная часть.» (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

Программное обеспечение будет использоваться как сотрудниками фонда «АІАІN» для автоматизации бизнес процессов, так и донорами/нуждающимися для сбора или жертвования денежных средств.

#### 6.1.1 Стейкхолдеры

Со стороны компании-клиента с приложением взаимодействуют:

- Менеджер – обрабатывает заявки, рассматривает документы нуждающихся и взаимодействует с ним; уверенно ориентируется в деятельности фондов; возраст 20-70 лет;
- Комиссия фонда – обсуждает наиболее важные заявки нуждающихся, выносит решения; уверенно ориентируется в деятельности фондов; возраст 20-70 лет;
- Администратор фонда - управляет пользователями, имеет доступ к логам системы; не имеет знаний в предметной области; возраст 20-70 лет;
- Оператор фонда - отвечает на вопросы от пользователей мобильного приложения; уверенно ориентируется в деятельности фондов; возраст 20-70 лет;
- Контент-менеджер фонда - составляет описание фонда, часто задаваемые вопросы и новостную ленту фонда; уверенно ориентируется в деятельности фондов; возраст 20-70 лет;
- Пользователи мобильного приложения - доноры и нуждающиеся (физические лица), которые либо желают получить финансовую поддержку от фонда, либо желают обеспечить помощь нуждающимся.

Более детальная информация о сотрудниках фонда представлена в приложении В, а также прецеденты работы с Web-приложением можно найти в приложении Е.

Одновременно (примерно) около 50 пользователей будет использовать приложение. Web-приложение позволит обработать заявки менеджерам фонда.

### 6.2 Ориентировочная экономическая эффективность

При анализе существующих решений были выделены следующие критерии для сравнения.

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

У данного Android приложения существует несколько аналогов:

Название	Описание	Вид
Tooba	Благотворительная платформа для сбора средств для НКО.	Прямой

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

<b>ShareTheMeal</b>	Краудфандинговое приложение для смартфонов, предназначенное для борьбы с глобальным голодом через Всемирную продовольственную программу Организации Объединенных Наций. Он позволяет пользователям делать небольшие пожертвования на конкретные проекты ВПП и отслеживать их прогресс.	Прямой
<b>Русфонд</b>	Краудфандинговое приложение для помощи тяжелобольным детям, содействие развитию гражданского общества, внедрению высоких медицинских технологий.	Прямой
<b>DOBR0</b>	Мобильное приложение для добрых дел. Пользователи приложения помогают людям, животным и природе, не затрачивая своих денег. Чтобы помочь, им достаточно воспользоваться скидками и бонусами от партнеров проекта – кафе, кинотеатров, магазинов.	Прямой
<b>Дарящие надежду</b>	Мобильное приложение для помощи животным, где можно помочь делом, пожертвованием или взятием животного из приюта.	Прямой

Таблица 2 — Таблица конкурентов Android приложения

#### **Сильные стороны приложения:**

1. Для доступа базовой функциональности приложения не требуется обязательная регистрация.
2. Многонаправленность благотворительности: нуждающиеся могут быть отнесены к различным группам.
3. Прозрачность процесса: пользователь видит все транзакции и пользователей, которые откликнулись на данную заявку.
4. Наличие и прозрачность процесса публикации заявки для сбора средств: пользователь может следить за статусом рассмотрения своей заявки через фонд.

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

## Список источников

- [1] Единая система программной документации – М.: ИПК, Издательство стандартов, 2000, 125 стр.
- [2] ГОСТ Р 57100-2016/ISO/IEC/ IEEE 42010: Москва, Стандартинформ, 2011, 30 стр.
- [3] К.И. Манежин, CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Серверная часть. Техническое задание-Москва, 2021 - 30 стр.
- [4] А.Д. Михалева, CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Android-приложение для размещения и отслеживания пожертвований. Техническое задание-Москва, 2021 - 30 стр.
- [5] Д.Ю. Редникина, CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда. Техническое задание-Москва, 2021 - 30 стр.
- [6] К.И. Манежин, CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Серверная часть. Руководство программиста-Москва, 2021 - 70 стр.
- [7] Д.Ю. Редникина, CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Web-приложение для сотрудников фонда. Руководство оператора-Москва, 2021 - 35 стр.
- [8] А.Д. Михалева, CRM-система для благотворительного фонда «AIAIN». Android-приложение для размещения и отслеживания пожертвований. Руководство оператора-Москва, 2021 - 35 стр.
- [9] LMS [Электронный ресурс] URL: <https://lms.hse.ru> (Дата обращения: 16.11.2020, режим доступа: свободный)
- [10] JSON [Электронный ресурс] URL: <https://www.json.org> (Дата обращения: 16.11.2020, режим доступа: свободный)
- [11] Markdown Guide URL: <https://www.markdownguide.org> (Дата обращения: 16.04.2021).
- [12] 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>
- [13] Android Studio [Электронный ресурс] URL: <https://developer.android.com/studio>. (Дата обращения: 17.02.2021, режим доступа: свободный)

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 3 — 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

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Диаграмма развертывания

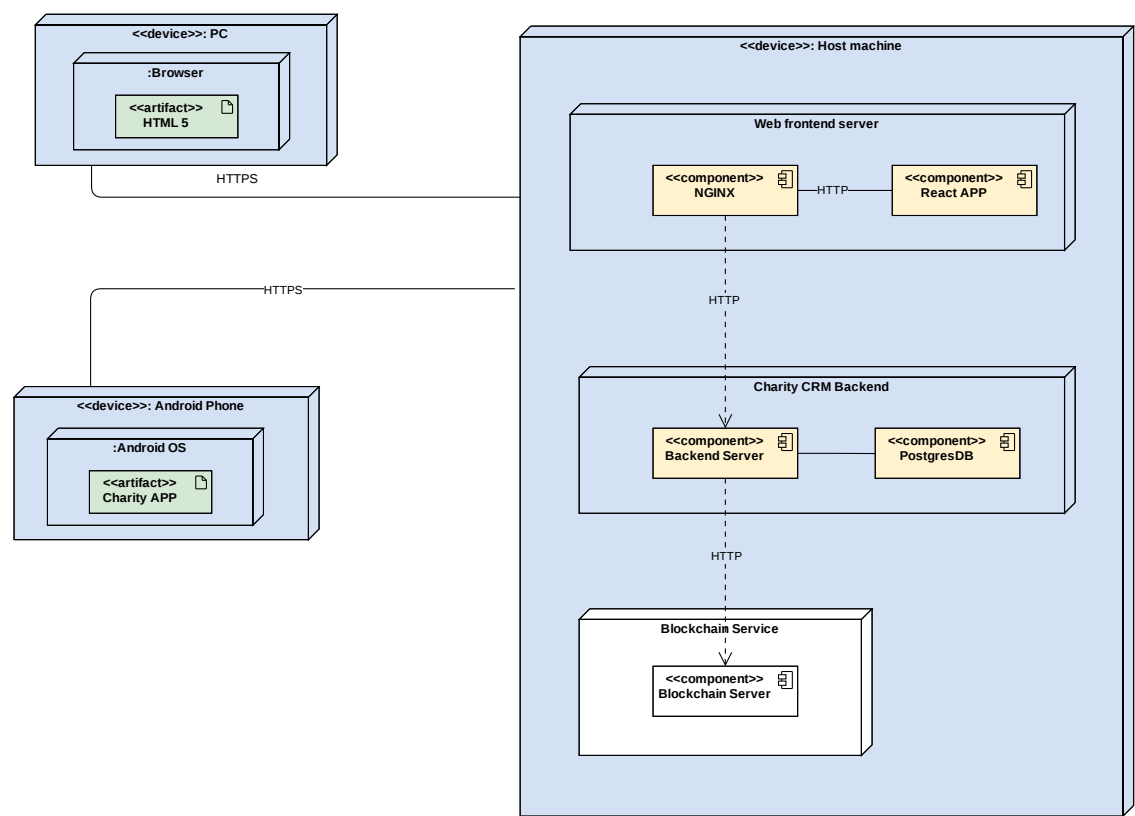


Рисунок 1 — Диаграмма развертывания

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 прецедентов. Web-приложение

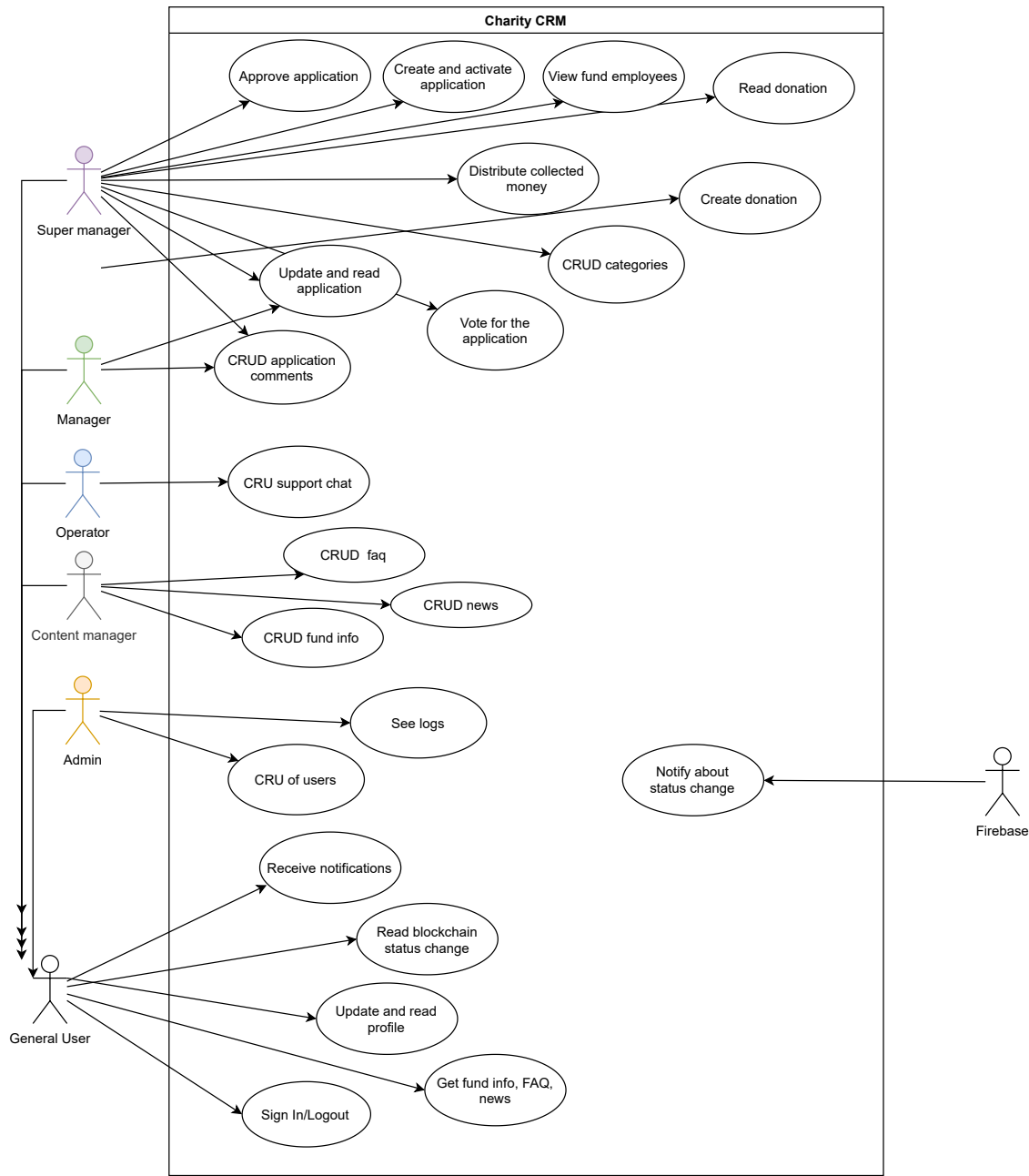


Рисунок 2 — Диаграмма прецедентов для Web-приложения

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 F

### Диаграмма прецедентов. Android-приложение

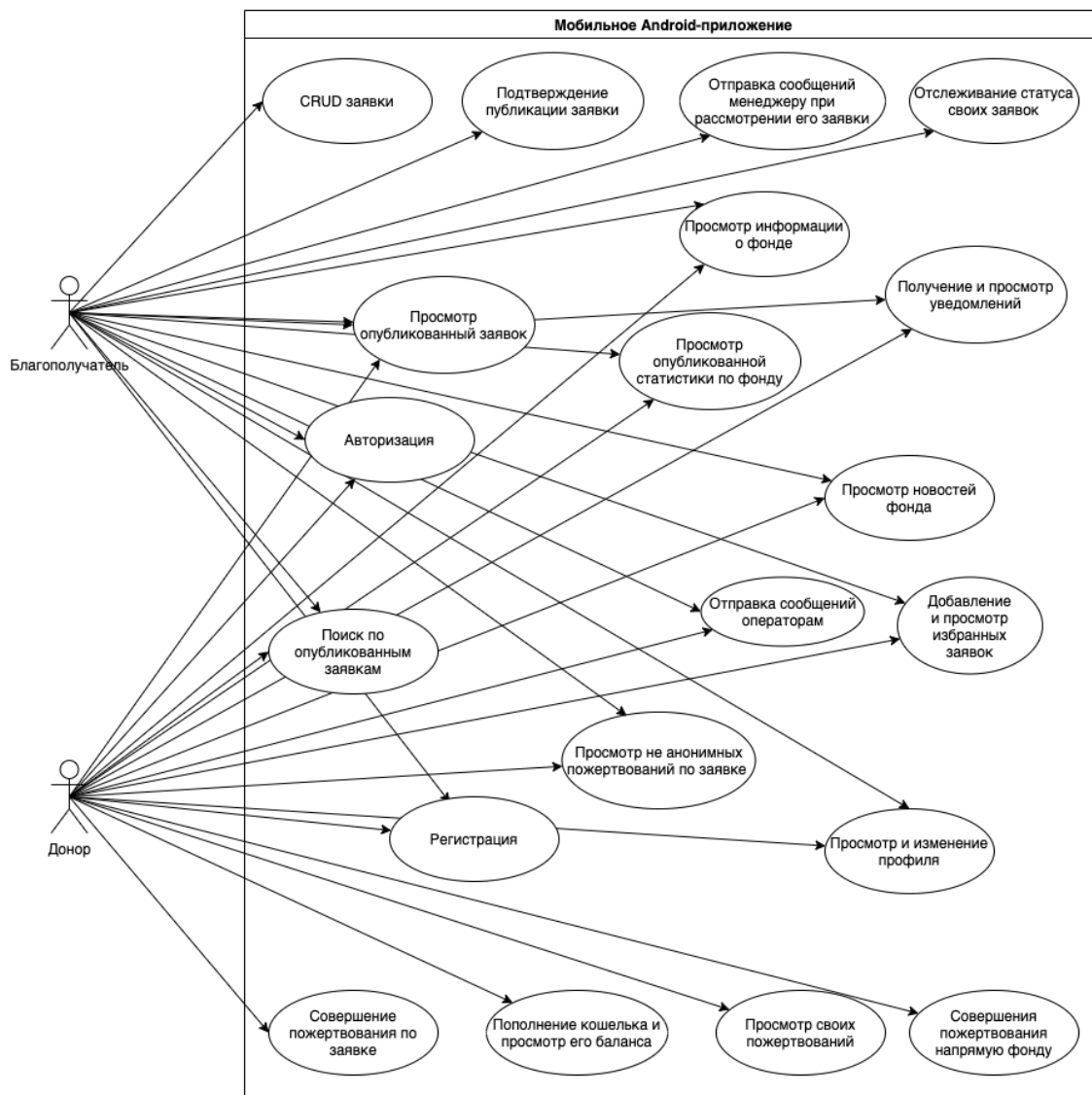


Рисунок 3 — Диаграмма прецедентов для Android-приложения

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 G

Диаграмма жизненного цикла заявки

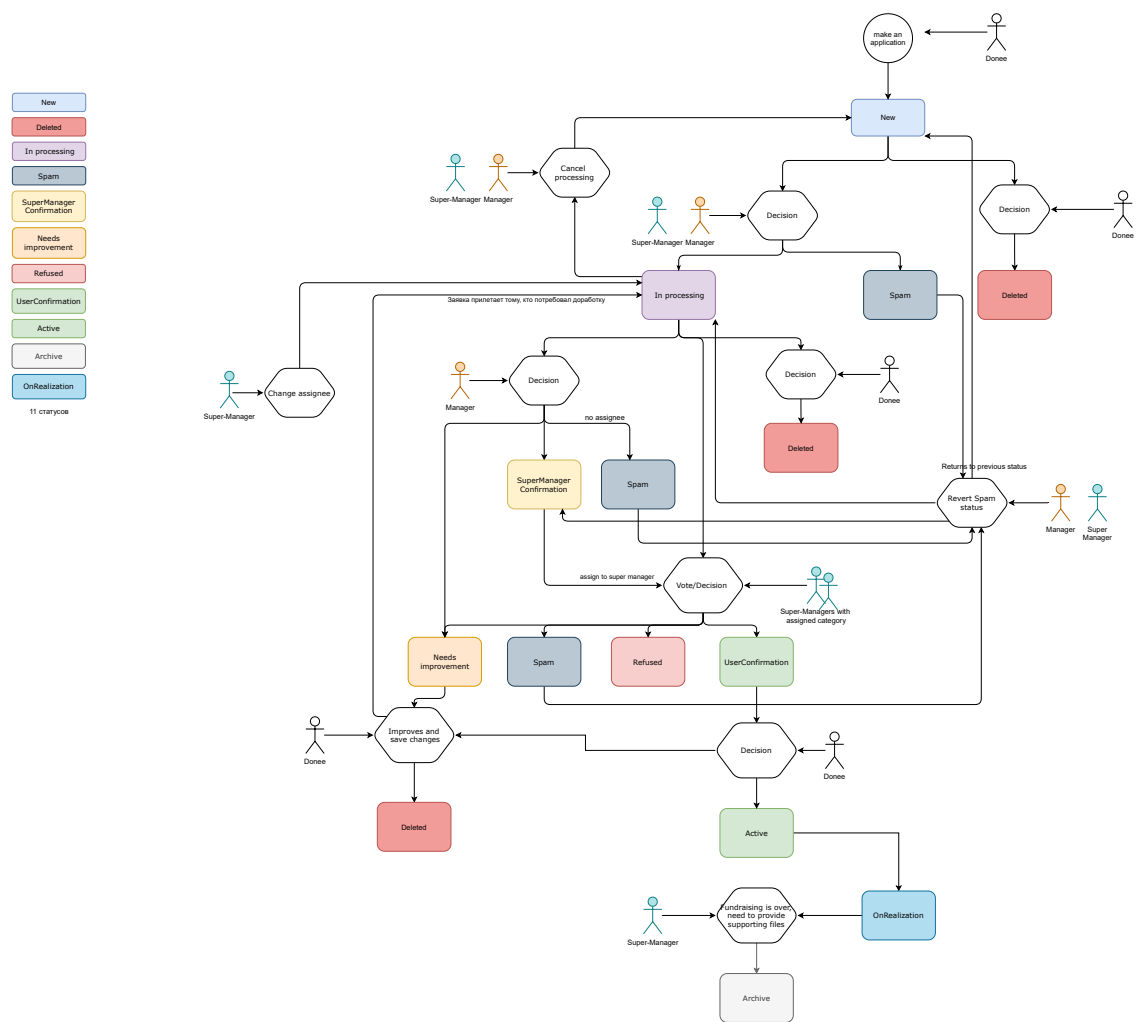


Рисунок 4 — Диаграмма статусов

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ Н

### Матрица компетенций ролей

	Администратор	Менеджер	СуперМенеджер	КонтентМенеджер	Оператор	Пользователь
Создание заявок	Нет	Нет	От имени фонда, обезличенные	Нет	Нет	Да
Просмотр заявок	Нет	Да, всех.	Да, всех.	Нет	Нет	Да, но только свои и активные
Создание пожертвований	Нет	Нет	От имени фонда, обезличенные, фонду	Нет	Нет	Только на заявку или фонду от своего имени
Управление пользователями	Да	Нет	Только просмотр менеджров/ суперменеджеров	Нет	Нет	Нет
Формирование отчетов	Нет	Нет	Да	Да, но не все.	Нет	Да, но не все.
Просмотр аналитики	Нет	Да, но не все.	Да	Да, но не все.	Нет	Да, но не все.
Доступ к чатам	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Публикация заявки	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Одобрение заявки	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Нет
Перевод в одобрение пользователем	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Нет
Редактирование информации о фонде	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	Нет
Просмотр информации о фонде	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Изменение заявки	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Нет

Рисунок 5 — Матрица компетенций ролей

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 I

### Описание структур и программного интерфейса серверной части

definitions:

Auth.ChangePasswordProps:

properties:

new\_password:

type: string

old\_password:

type: string

required:

- new\_password

- old\_password

type: object

Auth.Credentials:

properties:

email:

type: string

password:

type: string

required:

- email

- password

type: object

Auth.EmailConfirmationInput:

properties:

code:

type: string

email:

type: string

type: object

Auth.ManagerRegistrationInput:

properties:

assigned\_categories:

items:

type: string

type: array

role:

enum:

- User

- Manager

- SuperManager

- ContentManager

- Operator

- Admin

type: string

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



```
    user:
      $ref: '#/definitions/Auth.ManagerRegistrationUser'
  type: object
Auth.ManagerRegistrationUser:
  properties:
    birth_date:
      type: string
    city:
      type: string
    country:
      type: string
    email:
      type: string
    first_name:
      type: string
    image_id:
      type: string
    last_name:
      type: string
    middle_name:
      type: string
    phone:
      type: string
  required:
    - email
    - first_name
    - last_name
  type: object
Auth.RegistrationInput:
  properties:
    birth_date:
      type: string
    city:
      type: string
    country:
      type: string
    email:
      type: string
    first_name:
      type: string
    image_id:
      type: string
    last_name:
      type: string
    middle_name:
      type: string
    password:
      type: string
    phone:
```

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

```

    type: string
  required:
  - email
  - first_name
  - last_name
  - password
  type: object
Auth.UnregisteredUser:
  properties:
    birth_date:
      type: string
    blocked:
      type: boolean
    city:
      type: string
    country:
      type: string
    created_at:
      type: string
    email:
      type: string
    first_name:
      type: string
    id:
      type: string
    image_id:
      type: string
    last_name:
      type: string
    middle_name:
      type: string
    phone:
      type: string
    pretty_public_key:
      $ref: '#/definitions/User.PrettyPublicKey'
    role:
      enum:
      - User
      - Manager
      - SuperManager
      - ContentManager
      - Operator
      - Admin
      type: string
    tech_user:
      type: boolean
  type: object
Blockchain.Donation:
  properties:

```

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

```

amount:
  $ref: '#/definitions/Utils.MoneyJson'
anonymous:
  type: boolean
created_at:
  type: string
donation_author:
  $ref: '#/definitions/User.User'
donation_request:
  $ref: '#/definitions/DonationRequest.DonationRequest'
id:
  type: string
unverified_author:
  $ref: '#/definitions/Auth.UnregisteredUser'
type: object
Blockchain.DonationToApplicationFromFund:
properties:
  amount:
    $ref: '#/definitions/Utils.MoneyJson'
  anonymous:
    type: boolean
  application_id:
    type: integer
  donor_id:
    type: string
required:
- amount
- application_id
type: object
Blockchain.DonationToCharity:
properties:
  amount:
    $ref: '#/definitions/Utils.MoneyJson'
  donor:
    $ref: '#/definitions/User.User'
type: object
Blockchain.DonationToCharityFromUser:
properties:
  amount:
    $ref: '#/definitions/Utils.MoneyJson'
  anonymous:
    type: boolean
  password:
    type: string
required:
- amount
- password
type: object
Blockchain.DonationsResponse:

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

properties:
  data:
    items:
      $ref: '#/definitions/Blockchain.Donation'
    type: array
  page:
    $ref: '#/definitions/utils.PageData'
  type: object
Blockchain.Status:
  properties:
    batch_id:
      type: string
    created_at:
      type: string
    error_string:
      type: string
    status:
      enum:
        - Pending
        - Success
        - Failure
      type: string
  type:
    enum:
      - DonateToCharity
      - DonateFromCharityToApplication
      - DonateToCharityFromExistingUser
      - DonateToCharityFromNewUser
      - DepositMoney
      - DonateToApplication
      - ProposeApplication
      - PublishApplication
      - CancelApplication
      - Registration
      - CloseApplication
    type: string
  updated_at:
    type: string
  type: object
Blockchain.StatusResponse:
  properties:
    data:
      items:
        $ref: '#/definitions/Blockchain.Status'
      type: array
    page:
      $ref: '#/definitions/utils.PageData'
  type: object
Category.AdminCategory:

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```
properties:
  ara:
    type: string
  eng:
    type: string
  id:
    type: string
  is_hidden:
    type: boolean
  rus:
    type: string
required:
- ara
- eng
- id
- rus
type: object
Category.Category:
properties:
  ara:
    type: string
  eng:
    type: string
  id:
    type: string
  is_hidden:
    type: boolean
  rus:
    type: string
required:
- ara
- eng
- id
- rus
type: object
Category.DeleteInput:
properties:
  categories:
    items:
      type: string
    type: array
required:
- categories
type: object
Category.UpdateInput:
properties:
  categories:
    items:
      $ref: '#/definitions/Category.AdminCategory'
```

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

```

    type: array
  required:
  - categories
  type: object
Charity.Faq:
  properties:
    faq:
      type: string
    fund_id:
      type: string
  type: object
Charity.FaqInput:
  properties:
    faq:
      type: string
  type: object
Charity.FundInfo:
  properties:
    address:
      type: string
    description:
      type: string
    email:
      type: string
    phone:
      type: string
    title:
      type: string
  type: object
Charity.FundInfoResponse:
  properties:
    address:
      type: string
    description:
      type: string
    email:
      type: string
    files:
      items:
        $ref: '#/definitions/File.Info'
      type: array
    phone:
      type: string
    title:
      type: string
  type: object
Charity.FundInput:
  properties:
    address:

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

    type: string
  description:
    type: string
  email:
    type: string
  file_ids:
    items:
      type: string
    type: array
  phone:
    type: string
  title:
    type: string
  type: object
Chat.AdminInput:
  properties:
    attachments:
      items:
        type: string
      type: array
    body:
      type: string
    dialog_id:
      type: string
  required:
    - body
    - dialog_id
  type: object
Chat.Dialog:
  properties:
    id:
      type: string
    last_message_at:
      default: now()
      type: string
    unread_message_counter:
      type: integer
    user:
      $ref: '#/definitions/User.User'
  type: object
Chat.DialogResponse:
  properties:
    data:
      items:
        $ref: '#/definitions/Chat.DialogResponseBody'
      type: array
    page:
      $ref: '#/definitions/utils.PageData'
  type: object

```

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

```

Chat.DialogResponseBody:
  properties:
    id:
      type: string
    last_message:
      $ref: '#/definitions/Chat.Message'
    last_message_at:
      default: now()
      type: string
    unread_message_counter:
      type: integer
    user:
      $ref: '#/definitions/User.User'
  type: object
Chat.Message:
  properties:
    author:
      $ref: '#/definitions/User.User'
    body:
      type: string
    created_at:
      type: string
    dialog:
      $ref: '#/definitions/Chat.Dialog'
    dialog_id:
      type: string
    id:
      type: integer
  type: object
Chat.MessageBody:
  properties:
    attachments:
      items:
        $ref: '#/definitions/File.Info'
      type: array
    author:
      $ref: '#/definitions/User.User'
    body:
      type: string
    created_at:
      type: string
    dialog:
      $ref: '#/definitions/Chat.Dialog'
    dialog_id:
      type: string
    id:
      type: integer
  type: object
Chat.MessagesResponse:

```

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



```

properties:
  cursor:
    type: string
  data:
    items:
      $ref: '#/definitions/Chat.MessageBody'
    type: array
type: object
Chat.UserInput:
properties:
  attachments:
    items:
      type: string
    type: array
  body:
    type: string
required:
- body
type: object
DonationRequest.Body:
properties:
  anonymous:
    type: boolean
  approved_amount:
    $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
  assignee:
    $ref: '#/definitions/User.User'
  assignee_id:
    type: string
  attached_files:
    items:
      $ref: '#/definitions/File.Info'
    type: array
  author:
    $ref: '#/definitions/User.User'
  author_id:
    type: string
  available_statuses:
    items:
      enum:
        - New
        - InProcessing
        - Refused
        - NeedsImprovement
        - Archived
        - SuperManagerConfirmation
        - UserConfirmation
        - Active
        - Spam

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

    - Deleted
    type: string
  type: array
category:
  $ref: '#/definitions/Category.Category'
category_id:
  type: string
created_at:
  type: string
description:
  type: string
donee:
  $ref: '#/definitions/User.SimpleUser'
donee_id:
  type: string
id:
  type: integer
received_amount:
  $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
relationship:
  type: string
requested_amount:
  $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
started_at:
  type: string
status:
  enum:
    - New
    - InProcessing
    - Refused
    - NeedsImprovement
    - Archived
    - SuperManagerConfirmation
    - UserConfirmation
    - Active
    - Spam
    - Deleted
  type: string
title:
  type: string
undo_transition:
  type: boolean
until:
  type: string
type: object
DonationRequest.Comment:
  properties:
    author:
      $ref: '#/definitions/User.User'

```

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

```
    created_at:
      type: string
    donation_request_id:
      type: integer
    id:
      type: string
    text:
      type: string
  type: object
DonationRequest.DonationRequest:
  properties:
    anonymous:
      type: boolean
    approved_amount:
      $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
    assignee:
      $ref: '#/definitions/User.User'
    assignee_id:
      type: string
    author:
      $ref: '#/definitions/User.User'
    author_id:
      type: string
    category:
      $ref: '#/definitions/Category.Category'
    category_id:
      type: string
    created_at:
      type: string
    description:
      type: string
    donee:
      $ref: '#/definitions/User.SimpleUser'
    donee_id:
      type: string
    id:
      type: integer
    received_amount:
      $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
    relationship:
      type: string
    requested_amount:
      $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
    started_at:
      type: string
    status:
      enum:
        - New
        - InProcessing
```

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

```

- Refused
- NeedsImprovement
- Archived
- SuperManagerConfirmation
- UserConfirmation
- Active
- Spam
- Deleted
  type: string
title:
  type: string
until:
  type: string
type: object
DonationRequest.FavouriteApplication:
  properties:
    application:
      $ref: '#/definitions/DonationRequest.DonationRequest'
    application_id:
      type: integer
    user_id:
      type: string
  type: object
DonationRequest.HistoryResponse:
  properties:
    data:
      items:
        $ref: '#/definitions/DonationRequest.StatusHistory'
      type: array
    page:
      $ref: '#/definitions/Utils.PageData'
  type: object
DonationRequest.Input:
  properties:
    assignee_id:
      type: string
    category_id:
      type: string
    comment:
      type: string
    description:
      type: string
    donee:
      $ref: '#/definitions/User.SimpleUser'
    file_ids:
      items:
        type: string
      type: array
    relationship:

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

    type: string
  requested_amount:
    $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
  title:
    type: string
  until:
    type: string
  required:
  - category_id
  type: object
DonationRequest.IsFavouriteStruct:
  properties:
    is_favourite:
      type: boolean
  type: object
DonationRequest.Response:
  properties:
    data:
      items:
        $ref: '#/definitions/DonationRequest.Body'
      type: array
    page:
      $ref: '#/definitions/utils.PageData'
  type: object
DonationRequest.ReviewResponse:
  properties:
    accepted_count:
      type: integer
    not_viewed_count:
      type: integer
    rejected_count:
      type: integer
    review_status:
      enum:
        - Accepted
        - Rejected
        - NotViewed
      type: string
    reviewers:
      items:
        $ref: '#/definitions/DonationRequest.SingleReviewStatus'
      type: array
    total_count:
      type: integer
  type: object
DonationRequest.SingleReviewStatus:
  properties:
    application_id:
      type: integer

```

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

```

manager:
  $ref: '#/definitions/User.User'
manager_id:
  type: string
single_review_status:
  enum:
    - Accepted
    - Rejected
    - NotViewed
  type: string
type: object
DonationRequest.StatusHistory:
  properties:
    assignee:
      $ref: '#/definitions/User.User'
    author:
      $ref: '#/definitions/User.User'
    comment:
      $ref: '#/definitions/DonationRequest.Comment'
    created_at:
      type: string
    current_status:
      type: string
    donation_request_id:
      type: integer
    id:
      type: string
    previous_status:
      type: string
  type: object
DonationRequest.SubmitReviewInput:
  properties:
    id:
      type: integer
    review_status:
      enum:
        - Accepted
        - Rejected
        - NotViewed
      type: string
  required:
    - id
    - review_status
  type: object
DonationRequest.SuperManagerInput:
  properties:
    approved_amount:
      $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
    assignee_id:

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

    type: string
  category_id:
    type: string
  comment:
    type: string
  description:
    type: string
  donee:
    $ref: '#/definitions/User.SimpleUser'
  file_ids:
    items:
      type: string
    type: array
  relationship:
    type: string
  requested_amount:
    $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
  title:
    type: string
  until:
    type: string
required:
- category_id
type: object
DonationRequest.UpdateInput:
properties:
  anonymous:
    type: boolean
  approved_amount:
    $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
  assignee_id:
    type: string
  category_id:
    type: string
  description:
    type: string
  donee:
    $ref: '#/definitions/User.SimpleUser'
  file_ids:
    items:
      type: string
    type: array
  message:
    type: string
  relationship:
    type: string
  requested_amount:
    $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
  title:

```

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

```

    type: string
  until:
    type: string
  type: object
DonationRequest.UpdateStatusInput:
  properties:
    assignee_id:
      type: string
    comment:
      type: string
    password:
      type: string
    status:
      type: string
  type: object
File.Info:
  properties:
    created_at:
      type: string
    id:
      type: string
    mime_type:
      type: string
    title:
      type: string
  type: object
News.Input:
  properties:
    description:
      type: string
    image_id:
      type: string
    text:
      type: string
    title:
      type: string
  required:
    - description
    - text
    - title
  type: object
News.Response:
  properties:
    data:
      items:
        $ref: '#/definitions/News.View'
      type: array
    page:
      $ref: '#/definitions/Utils.PageData'

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



```

type: object
News.View:
  properties:
    created_at:
      type: string
    description:
      type: string
    id:
      type: string
    image_id:
      type: string
    text:
      type: string
    title:
      type: string
    updated_at:
      type: string
  type: object
User.Balance:
  properties:
    balance:
      $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
  type: object
User.EditableInfo:
  properties:
    assigned_categories:
      items:
        type: string
      type: array
    birth_date:
      type: string
    blocked:
      type: boolean
    city:
      type: string
    country:
      type: string
    email:
      type: string
    first_name:
      type: string
    image_id:
      type: string
    last_name:
      type: string
    middle_name:
      type: string
    phone:
      type: string

```

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

```

role:
  enum:
    - User
    - Manager
    - SuperManager
    - ContentMaRoInager
    - Operator
    - Admin
  type: string
type: object
User.ExtendedUser:
  properties:
    assigned_categories:
      items:
        $ref: '#/definitions/Category.Category'
      type: array
    birth_date:
      type: string
    blocked:
      type: boolean
    city:
      type: string
    country:
      type: string
    created_at:
      type: string
    email:
      type: string
    first_name:
      type: string
    id:
      type: string
    image_id:
      type: string
    last_name:
      type: string
    middle_name:
      type: string
    phone:
      type: string
    pretty_public_key:
      $ref: '#/definitions/User.PrettyPublicKey'
    role:
      enum:
        - User
        - Manager
        - SuperManager
        - ContentManager
        - Operator

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

    - Admin
    type: string
  tech_user:
    type: boolean
  type: object
User.PrettyPublicKey:
  properties:
    long:
      type: string
    short:
      type: string
  type: object
User.Response:
  properties:
    data:
      items:
        $ref: '#/definitions/User.ExtendedUser'
      type: array
    page:
      $ref: '#/definitions/utils.PageData'
  type: object
User.Settings:
  properties:
    language:
      enum:
        - ru
        - en
      type: string
    required:
      - language
  type: object
User.SimpleUser:
  properties:
    created_at:
      type: string
    first_name:
      type: string
    last_name:
      type: string
    middle_name:
      type: string
  type: object
User.User:
  properties:
    birth_date:
      type: string
    blocked:
      type: boolean
    city:

```

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

```

    type: string
country:
  type: string
created_at:
  type: string
email:
  type: string
first_name:
  type: string
id:
  type: string
image_id:
  type: string
last_name:
  type: string
middle_name:
  type: string
phone:
  type: string
pretty_public_key:
  $ref: '#/definitions/User.PrettyPublicKey'
role:
  enum:
    - User
    - Manager
    - SuperManager
    - ContentManager
    - Operator
    - Admin
  type: string
tech_user:
  type: boolean
type: object
controllers.Deposit:
  properties:
    amount:
      $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
    user_id:
      type: string
  required:
    - amount
    - user_id
  type: object
controllers.DonateRequestInput:
  properties:
    amount:
      $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
    anonymous:
      type: boolean

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

    application:
      type: integer
    password:
      type: string
  required:
    - amount
    - application
    - password
  type: object
controllers.fcmId:
  properties:
    id:
      type: string
  required:
    - id
  type: object
utils.MoneyJson:
  properties:
    currency:
      type: string
    denominator:
      type: integer
    numerator:
      type: integer
  type: object
utils.PageData:
  properties:
    page:
      type: integer
    size:
      type: integer
    totalElements:
      type: integer
    totalPages:
      type: integer
  type: object
info:
  contact: {}
paths:
  /api/batch-statuses:
    get:
      parameters:
        - default: 0
          description: Page number
          in: query
          name: page
          type: integer
        - default: 10
          description: Page size

```

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

```

    in: query
    name: size
    type: integer
  - default: '''created_at DESC'''
    description: Sort param
    in: query
    name: sort
    type: string
  - collectionFormat: multi
    description: Request type
    enum:
      - DonateToCharity
      - DonateFromCharityToApplication
      - DonateToCharityFromExistingUser
      - DonateToCharityFromNewUser
      - DepositMoney
      - DonateToApplication
      - ProposeApplication
      - PublishApplication
      - CancelApplication
      - Registration
      - CloseApplication
    in: query
    items:
      type: string
    name: type
    type: array
  - collectionFormat: multi
    description: Request status
    enum:
      - Success
      - Pending
      - Failure
    in: query
    items:
      type: string
    name: status
    type: array
  produces:
    - application/json
  responses:
    "200":
      description: OK
      schema:
        $ref: '#/definitions/Blockchain.StatusResponse'
  summary: Retrieves a list of all operation statuses in blockchain
  tags:
    - BatchStatus
/api/categories:

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```
delete:
  parameters:
    - description: array of ids to be deleted
      in: body
      name: body
      schema:
        $ref: '#/definitions/Category.DeleteInput'
  produces:
    - application/json
  responses:
    "200":
      description: ""
      summary: Delete categories of fund
      tags:
        - Category
get:
  produces:
    - application/json
  responses:
    "200":
      description: OK
      schema:
        items:
          $ref: '#/definitions/Category.AdminCategory'
        type: array
      summary: Get categories of fund
      tags:
        - Category
post:
  parameters:
    - description: array with new categories
      in: body
      name: body
      schema:
        $ref: '#/definitions/Category.UpdateInput'
  produces:
    - application/json
  responses:
    "200":
      description: ""
      summary: Create or update existing categories of fund
      tags:
        - Category
/api/charity:
  get:
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```
    description: OK
    schema:
      $ref: '#/definitions/Charity.FundInfoResponse'
  summary: Get info about fund
  tags:
    - Charity
  patch:
    parameters:
      - description: input
        in: body
        name: body
        schema:
          $ref: '#/definitions/Charity.FundInput'
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/Charity.FundInfo'
  summary: Update info about fund
  tags:
    - Charity
/api/charity/balance:
  get:
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/utils.MoneyJson'
  summary: Get balance of charity
  tags:
    - Charity
/api/charity/faq:
  get:
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/Charity.Faq'
  summary: Get fund's faq
  tags:
    - Charity
  patch:
    parameters:
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



```

- description: faq
  in: body
  name: body
  schema:
    $ref: '#/definitions/Charity.FaqInput'
produces:
- application/json
responses:
  "200":
    description: OK
    schema:
      $ref: '#/definitions/Charity.Faq'
summary: Update fund's faq
tags:
- Charity
/api/chat/dialogs:
  get:
    parameters:
      - default: 0
        description: Page number
        in: query
        name: page
        type: integer
      - default: 10
        description: Page size
        in: query
        name: size
        type: integer
      - default: "10"
        description: Sort param
        in: query
        name: sort
        type: string
    produces:
    - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/Chat.DialogResponse'
    summary: Get list of all dialogs from operator
    tags:
    - Chat
/api/chat/dialogs/:id:
  get:
    parameters:
      - default: "10"
        description: Dialog id
        in: path

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```
    name: id
    type: string
  produces:
  - application/json
  responses:
    "200":
      description: OK
      schema:
        $ref: '#/definitions/Chat.DialogResponseBody'
      summary: Get dialog entity
      tags:
      - Chat
/api/chat/dialogs/{id}/messages:
  get:
    parameters:
      - default: 10
        description: Page size
        in: query
        name: size
        type: integer
      - description: Dialog id
        in: path
        name: id
        type: string
      - default: "10"
        description: id of last displayed message
        in: query
        name: cursor
        type: string
    produces:
    - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/Chat.MessagesResponse'
        summary: Get messages by dialog id
        tags:
        - Chat
/api/chat/operator:
  post:
    parameters:
      - description: Message
        in: body
        name: body
        schema:
          $ref: '#/definitions/Chat.AdminInput'
    produces:
    - application/json
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

responses:
  "200":
    description: OK
    schema:
      $ref: '#/definitions/Chat.Message'
    summary: Send message from operator
    tags:
      - Chat
/api/chat/user:
  post:
    parameters:
      - description: Message
        in: body
        name: body
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/Chat.UserInput'
    produces:
      - application/json
    summary: Send message from user
    tags:
      - Chat
/api/chat/user/messages:
  get:
    parameters:
      - default: 10
        description: Page size
        in: query
        name: size
        type: integer
      - default: "10"
        description: id of last displayed message
        in: query
        name: cursor
        type: string
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/Chat.MessagesResponse'
    summary: Get user messages with pagination
    tags:
      - Chat
/api/chat/ws/:
  get:
    produces:
      - application/json

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```
responses:
  "200":
    description: OK
    schema:
      $ref: '#/definitions/Chat.Message'
    summary: Connects to socket via ws://.... Cookies required
    tags:
      - Chat
/api/donation-request:
  post:
    consumes:
      - application/json
    parameters:
      - description: Donation request Input
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/DonationRequest.Input'
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: ""
      "400":
        description: ""
    summary: Creates donation request
    tags:
      - DonationRequest
/api/donation-request/:
  get:
    parameters:
      - default: 0
        description: Page number
        in: query
        name: page
        type: integer
      - default: 10
        description: Page size
        in: query
        name: size
        type: integer
      - default: "10"
        description: Sort param
        in: query
        name: sort
        type: string
      - collectionFormat: multi
        description: request author id
```

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

```

in: query
items:
  type: string
name: author
type: array
- collectionFormat: multi
description: request assignee id
in: query
items:
  type: string
name: assignee
type: array
- collectionFormat: multi
description: request status
in: query
items:
  type: string
name: status
type: array
- collectionFormat: multi
description: request category
in: query
items:
  type: string
name: category
type: array
- description: id == searchString OR title LIKE searchString OR description
  LIKE searchString
in: query
name: searchString
type: string
produces:
- application/json
responses:
  "200":
    description: OK
    schema:
      $ref: '#/definitions/DonationRequest.Response'
summary: Retrieves all donation requests
tags:
- DonationRequest
/api/donation-request/{id}:
get:
parameters:
- description: Donation request ID
in: path
name: id
required: true
type: integer

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```
produces:
- application/json
responses:
  "200":
    description: OK
    schema:
      $ref: '#/definitions/DonationRequest.Body'
summary: Retrieves donation request based on given ID
tags:
- DonationRequest
patch:
  consumes:
  - application/json
  parameters:
  - description: Donation request Input
    in: body
    name: request
    required: true
    schema:
      $ref: '#/definitions/DonationRequest.UpdateInput'
  produces:
  - application/json
  responses:
    "200":
      description: ""
    "400":
      description: ""
  summary: Updates donation request
  tags:
  - DonationRequest
/api/donation-request/{id}/comments:
  get:
    parameters:
    - description: donation request id
      in: path
      name: id
      type: integer
    produces:
    - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          items:
            $ref: '#/definitions/DonationRequest.Comment'
          type: array
    summary: Get comments for a given application
    tags:
    - DonationRequest
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

/api/donation-request/{id}/get_all_reviewers:
  get:
    consumes:
      - application/json
    parameters:
      - description: GetAllReviewersInput
        in: path
        name: id
        required: true
        type: string
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/DonationRequest.ReviewResponse'
        summary: Get all SuperManagers responsible for category of application
        tags:
          - DonationRequest
/api/donation-request/{id}/history:
  get:
    parameters:
      - description: donation request id
        in: path
        name: id
        type: integer
      - description: Page number
        in: query
        name: page
        type: integer
      - description: Page size
        in: query
        name: size
        type: integer
      - description: sort
        in: query
        name: sort
        type: string
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/DonationRequest.HistoryResponse'
        summary: Gets history of status changes
        tags:
          - DonationRequest

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

/api/donation-request/{id}/status:
  delete:
    parameters:
      - description: donation request id
        in: path
        name: id
        type: integer
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/DonationRequest.DonationRequest'
    summary: RollBacks status of donation request
    tags:
      - DonationRequest
  patch:
    parameters:
      - description: donation request id
        in: path
        name: id
        type: integer
      - description: Status and message
        in: body
        name: input
        schema:
          $ref: '#/definitions/DonationRequest.UpdateStatusInput'
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: ""
    summary: Updates status of donation request
    tags:
      - DonationRequest
/api/donation-request/{id}/submit_review:
  patch:
    consumes:
      - application/json
    parameters:
      - description: Donation request Input
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/DonationRequest.SubmitReviewInput'
    produces:
      - application/json

```

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



```

responses:
  "200":
    description: ""
    summary: Submit result of application review
    tags:
      - DonationRequest
/api/donation-request/from_manager:
  post:
    consumes:
      - application/json
    parameters:
      - description: Donation request Input
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/DonationRequest.SuperManagerInput'
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: ""
        summary: Creates donation request from fund
        tags:
          - DonationRequest
/api/donations:
  get:
    parameters:
      - default: 0
        description: Page number
        in: query
        name: page
        type: integer
      - default: 10
        description: Page size
        in: query
        name: size
        type: integer
      - default: '''created_at DESC'''
        description: Sort param
        in: query
        name: sort
        type: string
      - default: "10"
        description: Only for manager
        in: query
        name: user
        type: string
      - description: User can access only his donations

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```
    in: query
    name: application
    type: string
  produces:
  - application/json
  responses:
    "200":
      description: OK
      schema:
        $ref: '#/definitions/Blockchain.DonationsResponse'
      summary: Retrieves a list of donations
      tags:
      - Donations
  /api/donations/{id}:
    get:
      produces:
      - application/json
      responses:
        "200":
          description: OK
          schema:
            $ref: '#/definitions/Blockchain.Donation'
          summary: Returns donation with a given id
          tags:
          - Donations
  /api/favourite_applications:
    get:
      consumes:
      - application/json
      produces:
      - application/json
      responses:
        "200":
          description: OK
          schema:
            items:
              $ref: '#/definitions/DonationRequest.FavouriteApplication'
            type: array
          summary: Get list of favourite applications
          tags:
          - DonationRequest
  /api/favourite_applications/:id:
    patch:
      consumes:
      - application/json
      parameters:
      - description: Donation request id
        in: path
        name: id
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```
    required: true
    type: string
  produces:
  - application/json
  responses:
    "200":
      description: OK
      schema:
        $ref: '#/definitions/DonationRequest.IsFavouriteStruct'
      summary: Makes an application favourite or vice versa
      tags:
      - DonationRequest
/api/file/{id}:
  get:
    consumes:
    - application/octet-stream
    parameters:
    - description: File Id
      in: path
      name: id
      type: string
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/File.Info'
        summary: Gets the info about file
        tags:
        - File
/api/file/{id}/download:
  get:
    parameters:
    - description: File Id
      in: path
      name: id
      type: string
    produces:
    - application/octet-stream
    responses:
      "200":
        description: ""
        summary: Gets the binary representation of a file
        tags:
        - File
/api/file/upload:
  post:
    consumes:
    - multipart/form-data
    parameters:
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```
- description: File
  in: formData
  name: file
  type: object
responses:
  "200":
    description: OK
    schema:
      items:
        $ref: '#/definitions/File.Info'
      type: array
    summary: Uploads given file
    tags:
      - File
/api/login:
  post:
    description: Sets token on success
    parameters:
      - description: User credentials
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/Auth.Credentials'
    responses:
      "200":
        description: ""
        summary: Route for signing in
        tags:
          - Login
/api/login/refresh:
  post:
    responses:
      "200":
        description: ""
        summary: Route for refreshing
        tags:
          - Login
/api/logout:
  post:
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: ""
        summary: Destroys user session
        tags:
          - Login
/api/money/balance:
```

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

```
get:
  produces:
    - application/json
  responses:
    "200":
      description: OK
      schema:
        $ref: '#/definitions/User.Balance'
      summary: Gets user's balance
      tags:
        - Money
/api/money/deposit:
  post:
    parameters:
      - description: Deposit
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/controllers.Deposit'
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: ""
      summary: Deposit money to user with given ID
      tags:
        - Money
/api/money/donate/application:
  post:
    parameters:
      - description: DonateRequestInput
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/controllers.DonateRequestInput'
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: ""
      summary: Donation to an application with a given ID
      tags:
        - Money
/api/money/donate/application/from_charity:
  post:
    parameters:
      - description: Donation Input
```

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

```
    in: body
    name: request
    required: true
    schema:
      $ref: '#/definitions/Blockchain.DonationToApplicationFromFund'
  produces:
    - application/json
  responses:
    "200":
      description: OK
      schema:
        $ref: '#/definitions/Blockchain.Donation'
  summary: Donate to application from charity
  tags:
    - Money
/api/money/donate/charity/from_manager:
  post:
    parameters:
      - description: Donation Input
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/Blockchain.DonationToCharity'
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/Auth.UnregisteredUser'
    summary: Donate to charity from manager
    tags:
      - Money
/api/money/donate/charity/from_user:
  post:
    parameters:
      - description: Donation Input
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/Blockchain.DonationToCharityFromUser'
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: ""
    summary: Donate to charity from user
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```
tags:
  - Money
/api/news:
  get:
    parameters:
      - default: 0
        description: Page number
        in: query
        name: page
        type: integer
      - default: 10
        description: Page size
        in: query
        name: size
        type: integer
      - default: "10"
        description: Sort param
        in: query
        name: sort
        type: string
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/News.Response'
    summary: Get all news with pagination
    tags:
      - News
  post:
    parameters:
      - description: News input
        in: body
        name: body
        schema:
          $ref: '#/definitions/News.Input'
    produces:
      - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/News.View'
    summary: Creates news entity
    tags:
      - News
/api/news/{id}:
  delete:
```

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

```

parameters:
- description: News entity id
  in: path
  name: id
  type: string
produces:
- application/json
responses:
  "200":
    description: OK
    schema:
      $ref: '#/definitions/News.View'
summary: Deletes one news entity
tags:
- News
get:
parameters:
- description: News entity id
  in: path
  name: id
  type: string
produces:
- application/json
responses:
  "200":
    description: OK
    schema:
      $ref: '#/definitions/News.View'
summary: Get one news entity
tags:
- News
patch:
parameters:
- description: News id
  in: path
  name: id
  type: string
- description: News input
  in: body
  name: body
  schema:
    $ref: '#/definitions/News.Input'
produces:
- application/json
responses:
  "200":
    description: OK
    schema:
      $ref: '#/definitions/News.View'

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



```
summary: Edit one news entity
tags:
- News
/api/notifications/set-token:
  patch:
    parameters:
      - description: client registration id
        in: body
        name: body
        schema:
          $ref: '#/definitions/controllers.fcmId'
    responses:
      "200":
        description: ""
        summary: Sets firebase token to current session for sending notifications
        tags:
          - Notifications
/api/register:
  post:
    description: Register with this route
    parameters:
      - description: Email registration input
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/Auth.RegistrationInput'
    responses:
      "200":
        description: ""
        summary: Register
        tags:
          - Registration
/api/register/confirm:
  post:
    description: Confirms email with code from email
    parameters:
      - description: Email confirmation input
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/Auth.EmailConfirmationInput'
    responses:
      "200":
        description: ""
        summary: Confirm email
        tags:
          - Registration
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

```

/api/register/manager:
  post:
    description: Register another user
    parameters:
      - description: Registration input
        in: body
        name: request
        required: true
        schema:
          $ref: '#/definitions/Auth.ManagerRegistrationInput'
    responses:
      "200":
        description: ""
        summary: Register another user from manager
        tags:
          - Registration
/api/test/push:
  post:
    parameters:
      - description: client registration id
        in: body
        name: body
        schema:
          $ref: '#/definitions/controllers.fcmId'
    responses:
      "200":
        description: ""
        summary: Test push
        tags:
          - Test
/api/user:
  get:
    parameters:
      - collectionFormat: multi
        description: User role
        in: query
        items:
          type: string
        name: role
        type: array
      - description: Page number
        in: query
        name: page
        type: integer
      - description: Page size
        in: query
        name: size
        type: integer
      - description: sort

```

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

```
    in: query
    name: sort
    type: string
  produces:
  - application/json
  responses:
    "200":
      description: OK
      schema:
        $ref: '#/definitions/User.Response'
  summary: GetAllUsers
  tags:
  - User
/api/user-settings:
  get:
    produces:
    - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/User.Settings'
    summary: Retrieves user's settings
    tags:
    - Settings
  patch:
    parameters:
    - description: user settings input
      in: body
      name: body
      schema:
        $ref: '#/definitions/User.Settings'
    produces:
    - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/User.Settings'
    summary: Updates user settings
    tags:
    - Settings
/api/user-settings/password:
  patch:
    parameters:
    - description: user password input
      in: body
      name: body
      schema:
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

```
    $ref: '#/definitions/Auth.ChangePasswordProps'
  produces:
  - application/json
  responses:
    "200":
      description: ""
      summary: Changes user password
      tags:
      - Settings
/api/user/{id}:
  get:
    parameters:
      - description: User ID
        in: path
        name: id
        required: true
        type: string
    produces:
    - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/User.ExtendedUser'
      summary: Retrieves user based on given ID
      tags:
      - User
  patch:
    parameters:
      - description: User id
        in: path
        name: id
        type: string
      - description: Input
        in: body
        name: body
        schema:
          $ref: '#/definitions/User.EditableInfo'
    produces:
    - application/json
    responses:
      "200":
        description: OK
        schema:
          $ref: '#/definitions/User.User'
      summary: Update user info
      tags:
      - User
/api/user/{id}/block:
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

```

patch:
  parameters:
    - description: User id
      in: path
      name: id
      type: string
  produces:
    - application/json
  responses:
    "200":
      description: OK
      schema:
        $ref: '#/definitions/User.User'
  summary: Block or unblock user
  tags:
    - User
swagger: "2.0"

```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.09-62 T3 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

[illegible][illegible]