МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**Техническое задание**

**Разработка мобильного приложения «ProCat»**

Заказчик Ассистент Тарасов В. С.

Исполнители Некрасов П., Сахаров А.Ю., Яньшина А.Е.

Воронеж, 2021

Оглавление

[**1.**     **Общие сведения** 2](#_Toc34996999)

[**1.1.** **Наименование Заказчика** 2](#_Toc34997000)

[**1.2.** **Наименование Исполнителя** 2](#_Toc34997001)

[**1.3.** **Основание для разработки** . 2](#_Toc34997002)

[**1.4.** **Плановые сроки начала и окончания работ** 2](#_Toc34997003)

[**1.5.** **Понятия и термины** 2](#_Toc34997004)

[**2.**     **Общие положения** 3](#_Toc34997005)

[**2.1.** **Назначение документа** 3](#_Toc34997006)

[**2.2.** **Цели создания Системы** 3](#_Toc34997007)

[**3.**     **Требования к приложению** 3](#_Toc34997008)

[**3.1.** **Основные функциональные требования Системы** 3](#_Toc34997009)

[**3.2. Основные нефункциональные требования Системы** 4](#_Toc34997010)

[**3.3. Требования к пользовательскому интерфейсу**  5](#_Toc34997011)

[**4. Варианты использования**  5](#_Toc34997016)

[**5. Порядок контроля и приемки** 6](#_Toc34997017)

**1.**     **Общие сведения**

**1.1.** **Наименование Заказчика**

Ассистент Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационный технологий.

**1.2.** **Наименование Исполнителя**

Студент Яньшина Анна Евгеньевна, кафедра технологий обработки и защиты информации.  
Студент Некрасов Павел, кафедра технологий обработки и защиты информации.  
Студент Сахаров Александр Юрьевич, кафедра технологий обработки и защиты информации.

**1.3.** **Основание для разработки**Необходимость заказчика в наличии приложения, позволяющего брать в прокат спортивный инвентарь

**1.4.** **Плановые сроки начала и окончания работ**

Плановый срок начала работ – Март 2020 г.

Плановый срок окончания работ – Май 2020 г.

**1.5.** **Понятия и термины**

Система – мобильное приложение «ProCat», требования к которому указаны в данном документе.

Компания – владелец и оператор приложения «ProCat»,

Use Case (Вариант Использования)  - это сценарная техника описания взаимодействия. С помощью Use Case может быть описано и пользовательское требование, и требование к взаимодействию систем, и описание взаимодействия людей и компаний в реальной жизни.

Неавторизованный пользователь - человек, который может авторизоваться в приложении, если был зарегистрирован ранее, иначе зарегистрироваться на нем.

Пользователь - человек, прошедший регистрацию, который имеет доступ в личный кабинет и может пользоваться основными клиентскими возможностями приложения.

**2.**     **Общие положения**

**2.1.** **Назначение документа**

В настоящем документе приводится полный набор требований к Системе, необходимых для реализации.

Подпись Заказчика и Исполнителя на настоящем документе подтверждает их согласие с нижеследующими фактами и условиями:

2.1.1.     При реализации необходимо выполнить работы в объеме, указанном в настоящем Техническом Задании

2.1.2.     Все неоднозначности, выявленные в настоящем Техническом задании после его подписания, подлежат двухстороннему соглашению между Сторонами

**2.2.** **Цели создания Системы**

2.2.1.     С точки зрения создателей Системы:

2.2.1.1.           Сформировать клиентскую базу для оказания дополнительных услуг

2.2.1.2. Получение опыта, знаний

2.2.2.     С точки зрения организации:

2.2.2.1.        Создать постоянный положительный денежный поток

2.2.3.     С точки зрения клиента:

2.2.3.1.           Упростить процесс аренды спортивного инвентаря

**3.**     **Требования к приложению**

**3.1.** **Основные функциональные требования Системы**

3.1.1. Регистрация/авторизация

3.1.2. Редактирование данных в личном кабинете

3.1.3. Просмотр список доступного для аренды инвентаря пользователем

3.1.4. Формирование заявки на аренду инвентаря на определенное время

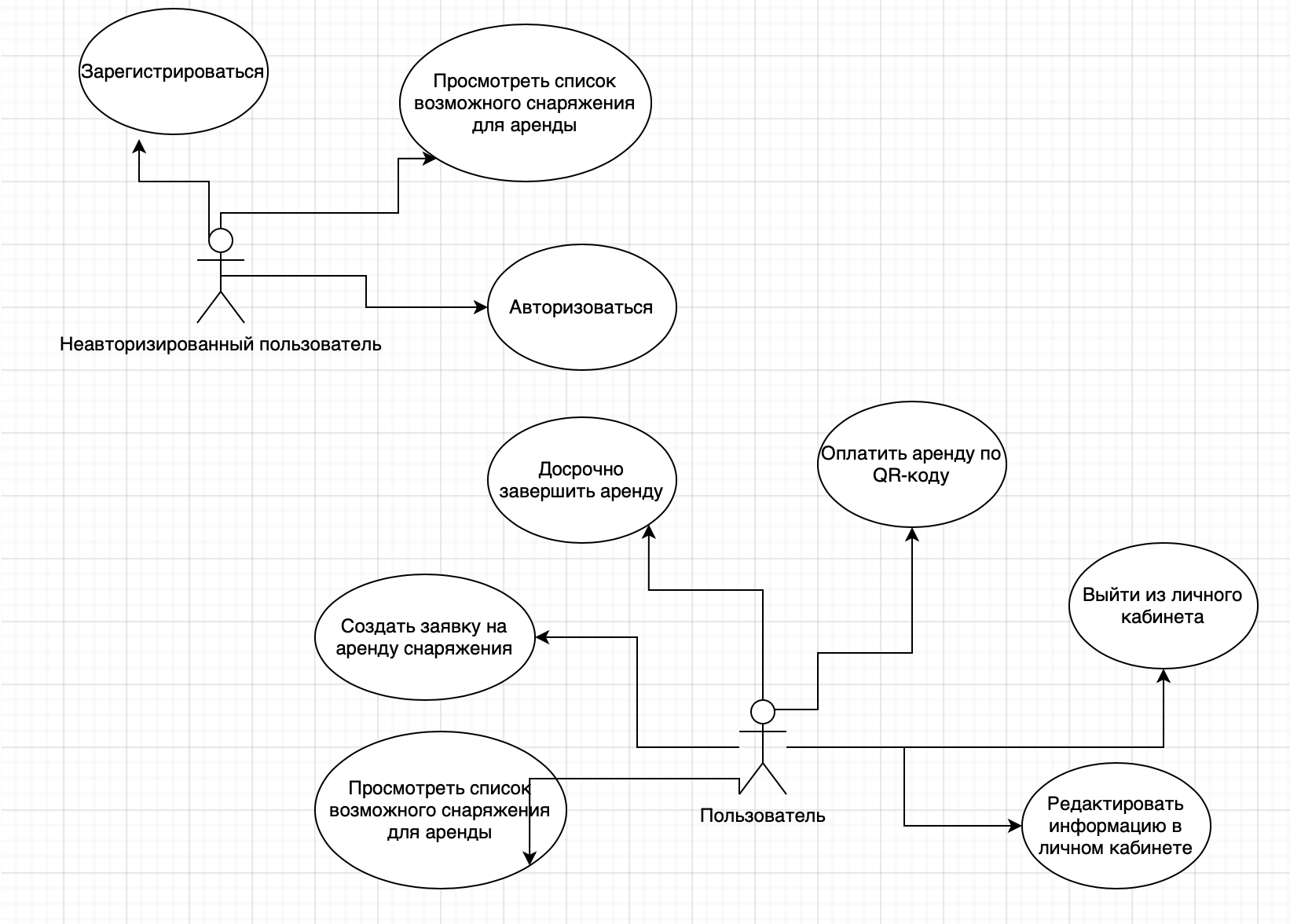
3.1.5. Просмотр списка своих заявок

3.1.6. Возможность досрочного закрытия заявки и автоматическое закрытие заявки по истечении срока

3.1.7. Возможность формирования двух и более заявок на аренду одним пользователем

3.1.8. Оплата аренды с помощью QR-кода по завершении аренды

На рисунке ниже представлена Use Case диаграмма данного приложения,

****

**3.2. Основные нефункциональные требования Системы**

3.2.1 Поддержка браузеров  
  
 3.2.1.1 Система должна работать на смартфонах с платформой Android

3.2.2 Требования к безопасности

3.2.2.1 Система не должна позволять Неавторизированным пользователям доступ к формированию заявки на аренду

3.2.3 Требования к численности и квалификации персонала  
  
 3.2.3.1 Команда состоит из трех человек, каждый из которых имеет представление о базовой мобильной разработке и владеет языком Java на базовом уровне.

3.2.4 Обработка ошибок

3.2.4.1 В случае возникновения ошибок пользователь должен получать соответствующие сообщение.

**3.3. Требования к пользовательскому интерфейсу**Пользовательский интерфейс должен удовлетворять следующим основным требованиям:

* Дизайн приложения должен быть достаточно простым (не перегруженным функционалом и внешним видом);
* Расположение модулей на страницах должно быть читабельным и понятным, в том числе, низкоуровневому пользователю;

**4. Варианты использования** 4.1 Создание заявки  
  
 4.1.1 Авторизованный пользователь формирует заявку, заполняя необходимые поля

4.1.2 Пользователь получает сообщение по электронной почте об утверждении, заявка появляется в разделе “Мои заявки”

4.2 Регистрация нового пользователя

4.2.1 Неавторизованный пользователь заполняет необходимые поля в окне регистрации

4.2.2 Если введенные данные не удовлетворяют условиям (email уже зарегистрирован, ФИО или город некорректны: присутствуют недопустимые символы или цифры, введенные пароли не совпадают) клиент получает уведомление о не корректности введенных данных

4.2.3 Если введенные данные корректны, клиент регистрирует в системе и получает полный доступ к функционалу сайта

4.3 Авторизация пользователя

4.3.1 Неавторизованный пользователь переходит в окно авторизации и вводит необходимые данные

4.3.2 Если введенные данные некорректны(логин или пароль неверны), клиент получает уведомление и предложение пройти регистрацию

4.3.3 Если данные корректны, пользователь авторизируется и получает доступ к функционалу сайта

4.4 Досрочное завершение заявки

4.4.1 Пользователь выбирает интересующую его заявку и нажимает на кнопку «Завершить»

4.4.2 Время арены останавливается и пользователь получает QR-код, с помощью которого можно оплатить арену

**5. Порядок контроля и приемки**

Заказчик принимает разработанное приложение при выполнении следующих пунктов:

* Успешное прохождение большей части остальных тестов;
* Приложение соответствует заявленным требованиям.