

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

**Техническое задание**

**Разработка веб-приложения «ВКУ»**

Заказчик

Ассистент Тарасов В. С.

Исполнители

Андропова А.И., Котолевский М.Н., Салова Н.В.

Воронеж, 2021

## **Оглавление**

<b>1. Общие сведения.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Наименование Заказчика.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. Наименование Исполнителя.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Основание для разработки .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4. Плановые сроки начала и окончания работ.....</b>	<b>2</b>
<b>1.5. Понятия и термины.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Общие положения.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Назначение документа.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Цели создания Системы.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Требования к приложению.....</b>	<b>3</b>
<b>3.1. Основные функциональные требования Системы.....</b>	<b>3</b>
<b>3.2. Основные нефункциональные требования Системы.....</b>	<b>4</b>
<b>3.3. Требования к пользовательскому интерфейсу .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Варианты использования .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Порядок контроля и приемки.....</b>	<b>6</b>

# **1. Общие сведения**

## **1.1. Наименование Заказчика**

Ассистент Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационных технологий.

## **1.2. Наименование Исполнителя**

Студент Андропова Анна Игоревна, кафедра информационных технологий управления

Студент Котолевский Максим Николаевич, кафедра информационных технологий управления

Студент Салова Наталья Владимировна кафедра информационных технологий управления

## **1.3. Основание для разработки**

Необходимость заказчика в наличии сайта, позволяющего формировать актуальную квитанцию по коммунальным услугам с учетом показателей индивидуальных приборов учёта

## **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 – веб-сайт «ВКУ», требования к которому указаны в данном документе.

Компания – владелец и оператор веб-сайта «ВКУ».

Use Case (Вариант Использования) - вариант использования (прецедент). Описание поведения системы, когда она взаимодействует с кем-то (или чем-то) из внешней среды.

Use Case Diagram - диаграмма вариантов использования. Диаграмма, отражающая отношения между актерами и прецедентами и являющаяся составной частью модели прецедентов, позволяющей описать систему на концептуальном уровне

Неавторизованный пользователь - человек, который может либо авторизоваться на сайте при наличии ранее заведённой учётной записи, либо создать новую,

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

Квитанция — форма, сформированная на основе данных по показателям приборов учёта, введённых пользователем; может быть отредактирована только администратором.

Индивидуальный прибор учета – средство измерения, используемое для определения объемов (количества) потребления коммунальных ресурсов потребителями, проживающими в одном жилом помещении многоквартирного дома или в жилом доме.

Тариф - это стоимость единицы услуги, которая измерена в натуральном выражении - кубометр, киловатт и так далее.

Цена оказанной услуги - плата за услуги ЖКХ состоит из объема услуги, умноженного на тариф.

Жилищные услуги – это работы, производимые по содержанию и ремонту жилищного фонда: управление жилищным фондом, работы по техническому обслуживанию и ремонту жилых зданий, санитарному содержанию, сбору и вывозу бытовых отходов, благоустройству придомовой территории и т. д. К коммунальным услугам следует причислять водоснабжение, канализацию, отопление, газо- и электроснабжение.

## **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 двустороннему 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 общего расчёта оплаты коммунальных услуг

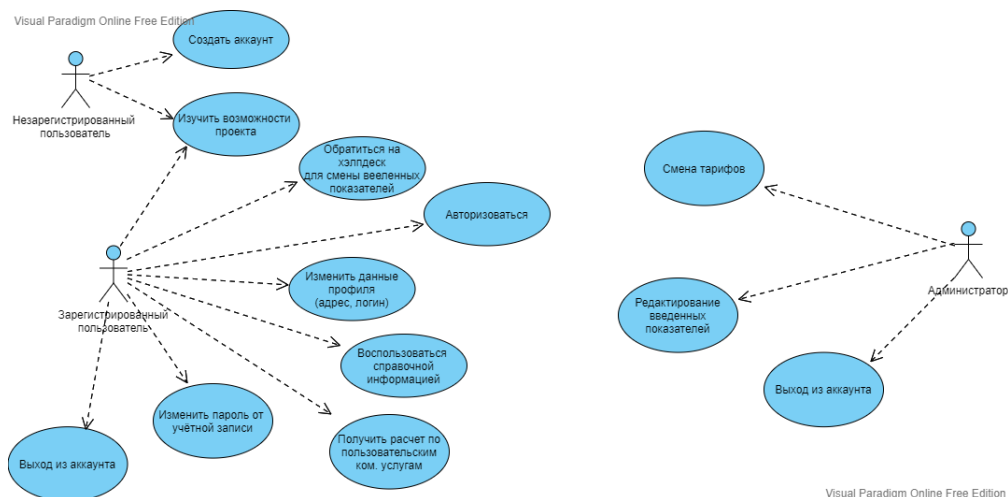
## **3. Требования к приложению**

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

- 3.1.1. Ввод показателей индивидуальных приборов учёта для каждой из предоставленных коммунальных услуг.

- 3.1.2. Поиск музыкантам подходящую группу по заданным критериям (владение музыкальным инструментом, пол, возраст, город, опыт, предпочитаемый жанр)
- 3.1.3. Регистрация/авторизация
- 3.1.4. Редактирование данных в личном кабинете (адрес, логин)
- 3.1.5. Смена пароля
- 3.1.6. Редактирование введенных показателей коммунальных услуг с помощью администратора
- 3.1.7. Возможность смены тарифов администратором
- 3.1.8. Просмотр квитанции за отчётный период
- 3.1.9. Модерация данных администратором после получения запроса из хэлпдеска

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 следующих браузерах последних версий: Mozilla Firefox, Google Chrome, Yandex Browser, Opera

### 3.2.2 Требования к безопасности

3.2.2.1 Система не должна позволять не Администраторам физический доступ к интерфейсу администратора

3.2.2.2 Система не должна позволять Неавторизованным пользователям доступ к контактным данным пользователей Системы

### 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 веб разработке и владеет языком PHP на базовом уровне.

### 3.2.4 Обработка ошибок

3.2.4.1 В случае возникновения ошибок пользователь должен получать соответствующие сообщения.

## 3.3. Требования к пользовательскому интерфейсу

Пользовательский интерфейс должен удовлетворять следующим основным требованиям:

- Дизайн сайта должен быть достаточно простым (не перегруженным функционалом и внешним видом);
- Расположение модулей на страницах должно быть читабельным и понятным, в том числе, низкоуровневому пользователю;
- Все страницы сайта должны быть выдержаны в едином стиле;
- Сайт должен быть адаптивен на мобильные устройства

## 4. Варианты использования

### 4.1 Заполнение показателей учёта индивидуальных приборов

4.1.1 Пользователь формирует квитанцию, заполняя необходимые поля

4.1.2 Если пользователь совершает ошибку, ему необходимо воспользоваться хэлпдеском для связи с администратором

4.1.3 Пользователь получает готовую квитанцию в личном кабинете

### 4.2 Смена личных данных пользователя

4.2.1 Пользователь переходит в личный кабинет

4.2.2 В разделе «Профиль» выбирает «Изменить личные данные»

4.2.3 Пользователь вводит новые данные вместо предзаполненных старых.

4.2.4 Если новые логин и/или адрес корректны — данные сохраняются

### 4.3 Регистрация нового пользователя

4.3.1 Неавторизованный пользователь заполняет необходимые поля в окне регистрации

4.3.2 Если введенные данные не удовлетворяют условиям (логин уже зарегистрирован, адрес некорректен: присутствуют недопустимые символы или цифры, введенные пароли не совпадают) клиент получает уведомление о некорректности введенных данных

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

#### 4.4 Авторизация пользователя

4.4.1 Неавторизованный пользователь переходит в окно авторизации и вводит необходимые данные

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

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

#### 4.5 Заявка на хэлпдеске

4.5.1 Клиент открывает форму, где оставляет свой логин, раздел, показания, которого необходимо поменять и исправленные показания

4.5.2 Если клиент не авторизован, ему предлагается пройти процедуру авторизации

## 5. Порядок контроля и приемки

Заказчик принимает разработанное приложение при выполнении следующих пунктов:

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