

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук
Кафедра информационных технологий управления

Техническое задание
в соответствии с ГОСТ 34.602-89
Сайт для ведения домашнего бюджета
Family Budget

Заказчик:

_____ Тарасов В. С.

Исполнители:

_____ Османова Д.Р.

_____ Майорников М.В.

_____ Саидов К.Р.

Воронеж 2022

Содержание

1. Общие сведения	4
1.1. Полное наименование системы и ее условное обозначение.....	4
1.2. Наименования организации-заказчика и организаций- участников работ 4	
1.3. Перечень документов, на основании которых создается система	4
1.4. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы...	4
1.5. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы	4
1.6. Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке ТЗ	5
1.7. Определения, обозначения и сокращения	5
2. Назначение и цели создания системы	6
2.1. Назначение.....	6
2.2. Цели.....	6
2.3. Задачи	6
3. Используемые средства разработки	7
4. Требования к системе.....	7
4.1. Требования к системе в целом.....	7
4.2. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой	7
5. Языковые версии сайта	8
6. Группа пользователей	8
6.1. Администратор.....	8
6.2. Пользователь (зарегистрированный)	8
6.3. Анонимный пользователь	9
7. Дизайн сайта	9
7.1. Основные требования к оформлению страниц	9
8. Навигация по сайту	9
9. Описание страниц сайта	10
10. Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы	10
11. Порядок контроля и приемки системы	11
11.1. Виды, состав, объем и методы испытаний системы.....	11
11.2. Общие требования к приемке работ по стадиям.....	12

11.3. Статус приемочной комиссии.....	12
12. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.....	12
13. Требования к документированию	12
14. Источники к разработке.....	12
15. Реквизиты и подписи сторон.....	12

1. Общие сведения

1.1. Полное наименование системы и ее условное обозначение

Полное наименование системы: Сайт для ведения домашнего бюджета и рекомендации по сокращению расходов.

Краткое наименование системы: **FamilyBudget**.

1.2. Наименования организации-заказчика и организаций- участников работ

Заказчиком системы является: Воронежский Государственный Университет. Адрес заказчика: Воронеж, Университетская площадь д.1.

Разработчиком системы является: Команда 4-2-3.

Адрес разработчика: Воронеж, Университетская площадь д.1.

1.3. Перечень документов, на основании которых создается система

Техническое задание.

1.4. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Плановый срок начала работ – февраль 2022 года.

Плановый срок окончания работ – июнь 2022 года.

1.5. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы

Предварительные отчёты по работе будет проводиться во время рубежных аттестаций:

— 1 аттестация (16.03.2022) - создание репозитория проекта на GitHub, распределение первоначальных задач проекта в таск-менеджере Trello, создание проекта Miro с текстовым описанием маршрутов пользователей, функциональной схемы, предоставление плана содержания, введения, постановки задачи, анализа предметной

области курсового проекта, а также готового ТЗ;

— 2 аттестация (конец апреля 2022) - написание кода, отладка, тестирование;

— 3 аттестация (конец мая 2022) - доработка, предоставление готового проекта.

1.6.Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке ТЗ

При разработке и создании проектно-эксплуатационной документации Исполнитель должен руководствоваться требованиями следующих нормативных документов: – ГОСТ 19.201-78. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ; – ГОСТ 34.601-90. Стадии создания; – ГОСТ

34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплексность и обозначение документов при создании автоматизированных систем; – РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

1.7.Определения, обозначения и сокращения

GitHub — это сайт-хранилище для историй версий проектов Git — это самая популярная система контроля версий, а GitHub — онлайн-хранилище кода.

Trello — это облачный сервис для управления небольшими командами и проектами.

Miro — платформа для совместной работы распределенных команд.

Веб-приложение — это прикладное программное обеспечение, которое работает на веб-сервере, в отличие от компьютерных программ,

которые запускаются локально в операционной системе (ОС) устройства.

Клиент — пользователь, который прошел регистрацию.

Сервер — компьютер, предназначенный для хранения информации и обеспечения доступа к ней с удалённых клиентских устройств.

Пользователь — лицо, участвующее в функционировании автоматизированной системы или использующее результаты её функционирования.

ТЗ — Техническое задание.

2. Назначение и цели создания системы

2.1. Назначение

Семейный бюджет — план доходов, расходов и накоплений, описывающий возможности всех членов семьи в определённый период времени. В рамках проекта необходимо разработать веб-приложение для ведения семейного бюджета.

2.2. Цели

- Создание удобного и понятного приложения;
- Упрощение ведения бюджета для пользователей.

2.3. Задачи

- Создание удобного и понятного интерфейса;
- Возможность регистрации;
- Регулирование и выставление своего личного месячного лимита на разные сферы жизни;
- Составление подробного отчета по общему бюджету и показ индивидуальных трат;
- Передача отчетов клиенту при запросе.

3. Используемые средства разработки

Для реализации программно-аппаратной части:

- Язык программирования Python
- Фреймворк Flask
- СУБД (MySQL);

Для реализации клиентской части:

- HTML
- CSS
- JavaScript

Данный выбор обусловлен простотой, хорошей совместимостью и надёжностью данных технологий.

4. Требования к системе

4.1. Требования к системе в целом

- Страницы сайта должны корректно отображаться в разных браузерах;
- Сайт должен реализовывать основные задачи, стоящие перед проектом;
- Сайт должен иметь архитектуру, соответствующую шаблону клиент-серверного веб-сайта.

4.2. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

Функции, выполняемые АС:

- осуществление навигацию по сайту (переход между страницами);
- вход на сайт как зарегистрированный пользователь или возможность регистрироваться на нем;
- регулирование и выставление личного месячного лимита на разные сферы жизни;
- оповещение пользователя, если месячный лимит превышен;

- предоставление пользователю подробного отчета по общему бюджету и по индивидуальным тратам.

5. Языковые версии сайта

Все страницы сайта должны быть реализованы с поддержкой русской языковой версии.

6. Группа пользователей

Разрабатываемая система должна содержать следующие виды пользователей:

- Администратор;
- Пользователь;
- Анонимный (незарегистрированный) пользователь.

6.1. Администратор

В возможности администратора входят:

- Просмотр всех категорий
- Просмотр отчетов
- Просмотр главной диаграммы
- Редактирование/добавление/удаление категорий
- Редактирование/добавление/удаление отчетов
- Просмотр всех пользователей и информации о них
- Изменение личных данных: пароль, телефон, имя

6.2. Пользователь (зарегистрированный)

В возможности пользователя входят:

- Изменение и добавление личных данных
- Просмотр выбранной категории и внесение в добавленные категории нужных параметров

- Просмотр выбранного типа сбережения и внесение в добавленный тип нужных параметров
- Просмотр бюджета и добавление доходов и расходов
- Просмотр отчетов по выбранному периоду
- Возможность выбирать варианты экономии или накопления средств
- Просмотр и возможность выбирать период и категории, для которых будет считаться диаграмма.

6.3. Анонимный пользователь

- Просмотр преимуществ данного веб-сайта;
- Просмотр функций, которые может выполнять данный сайт;
- Возможность зарегистрироваться.

7. Дизайн сайта

7.1. Основные требования к оформлению страниц

- Все страницы должны быть выполнены в одном стиле;
- Все страницы должны корректно отображаться на любых экранах в соответствии с задумкой разработчика;
- Верстка страниц должна соответствовать ТЗ;
- Все элементы управления сайтом должны быть заметны и выделены на общем фоне.

8. Навигация по сайту

Основное меню навигации на экранах ПК расположено в верхней правой части экрана. Оно позволяет переходить на страницы:

Главная страница (логотип сервиса);

Личный кабинет или вход для неавторизованного пользователя.

9. Описание страниц сайта

- Главная страница сайта состоит из следующих блоков:
- Шапка;
- О компании;
- Личный кабинет;
- Главная диаграмма;
- Способы экономии средств;
- Отчеты;
- Подвал.

10. Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы

Стадии и этапы создания системы (I этап):

- Общий репозиторий команды на GitHub;
- Распределение задач и проектных ролей в таск-менеджере;
- Курсовой проект. План содержания. Введение. Постановка задачи. Анализ предметной области;
- Функциональная схема работы АС;
- Общая логика проекта на miro.com;
- Техническое задание.

Сроки выполнения работ: 05.03.22 – 16.03.22

Результаты работ:

- Создан репозиторий команды;
- Задачи распределены в таск-менеджере Trello;
- Написаны начальные этапы курсового проекта;
- Создана схема работы АС;

- Функциональная схема на miro.com;
- Написано техническое задание.

Стадии и этапы создания системы (II этап):

- Написание кода серверной части;
- Внедрение базы данных;
- Тестирование на локальном сервере;

Сроки выполнения работ: 16.03.22 - 30.04.22

Результаты работ:

- Написана основная часть кода АС;
- Реализовано взаимодействие с БД;
- Произведено тестирование на локальном сервере;

Стадии и этапы создания системы (III этап):

- Запуск на хостинге;
- Разработка курсового проекта и документации;
- Доработки и повторные тестирования для устранения недостатков.

Сроки выполнения работ: 30.04.22-06.06.22

Результаты работ:

- Запущена АС на хостинге;
- Разработан курсовой проект и документация;
- Произведены финальные доработки проекта.

11.Порядок контроля и приемки системы

11.1. Виды, состав, объем и методы испытаний системы

Будут определяться по ходу разработки командой разработчиков.

11.2. Общие требования к приемке работ по стадиям

Установить контроль результатов на каждой стадии.

11.3. Статус приемочной комиссии

Статус будет определяться заказчиком.

12. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

Для обеспечения готовности объекта к вводу системы в действие провести комплекс мероприятий:

- завершить работы по установке технических средств;
- провести обучение пользователей.

13. Требования к документированию

Отчетные материалы должны включать в себя текстовые материалы (представленные в виде бумажной копии и на цифровом носителе в формате .pdf или .docx) и графические материалы.

Необходимо предоставить:

- техническое задание;
- функциональная схема работы АС;
- курсовой проект.

14. Источники к разработке

ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

15. Реквизиты и подписи сторон

Заказчик:

_____ Тарасов В. С.

Исполнители:

_____ Османова Д.Р.
_____ Майорников М.В.
_____ Саидов К.Р.