

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	5
1.1	Полное наименование системы и ее условное обозначение	5
1.2	Наименования организации-заказчика и организаций-участников работ	5
1.3	Перечень документов, на основании которых создается система.....	5
1.4	Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы	5
1.5	Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы	6
1.6	Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке ТЗ.....	6
1.7	Определения, обозначения и сокращения.....	7
2.	Назначение и цели создания системы	8
2.1	Назначение системы.....	8
2.2	Цели создания системы.....	8
3.	Характеристика объекта автоматизации	9
4.	Требования к системе.....	10
4.1	Требования к системе в целом	10
4.2	Требования к функциям (задачам), выполняемым системой.....	10
4.3	Требования к видам обеспечения.....	10
5.	Языковые версии сайта	11
6.	Группа пользователей	11
7.	Дизайн сайта.....	12
8.	Навигация по сайту	12
9.	Описание страниц сайта	12
10.	Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы.....	13
11.	Порядок контроля и приемки системы.....	15
11.1	Виды, состав, объем и методы испытаний системы	15
11.2	Общие требования к приемке работ по стадиям	15
11.3	Статус приемочной комиссии	15

12. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие	16
13. Требования к документированию	17
14. Источники к разработке	18
15. Реквизиты и подписи сторон	19

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

TЗ - Техническое задание.

GitHub - Сервис для совместной разработки и хостинга проектов.

Репозиторий - Место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные.

Task-менеджер - Программа, которая упрощает рабочий процесс и управление проектами.

HTML - Стандартизированный язык разметки веб-страниц во Всемирной паутине.

Python – Высокоуровневый язык программирования общего назначения.

CSS - Формальный язык, служащий для описания оформления внешнего вида документа, созданного с использованием языка разметки (HTML, XHTML, XML).

Пользователь - Лицо, которое использует приложение для выполнения конкретной функции.

Miro - Платформа для совместной работы распределенных команд (в том числе при дистанционной работе отдельных сотрудников), разработанная в России и вышедшая на международный рынок.

Trello - Облачная программа для управления проектами небольших групп, разработанная Fog Creek Software.

Flask - Фреймворк для создания веб-приложений на языке программирования Python, использующий набор инструментов Werkzeug, а также шаблонизатор Jinja2.

MySQL - Свободная реляционная система управления базами данных.

2. Назначение и цели создания системы

2.1 Назначение системы

«FamilyBudget» – сайт, предоставляющий информацию о вариантах накопления денежных средств, включающая распределение по категориям и статистику за день/неделю/месяц.

2.2 Цели создания системы

Основными целями создания являются:

- Составление подробного отчета по общему бюджету и показ индивидуальных трат.
- Регулирование и выставление своего личного месячного лимит на разные сферы жизни.

Для реализации поставленных целей сайт должен решать следующие задачи:

- Слежение о расходах и доходах пользователей;
- Записывание отчетов о доходах и расходах в базу данных;
- Передача этих отчетов клиенту при запросе;
- т.п.;

3. Характеристика объекта автоматизации

Объектом автоматизации является информация о бюджете пользователей и доступ к отчетам за каждый день/неделю/месяц.

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.

4.3 Требования к видам обеспечения

АС должна нормально функционировать в стандартной операционной серверной среде, не требовать приобретения дополнительных программных лицензий для работы сайта и подключения пользователей.

Для технической реализации АС будут использоваться следующие средства:

- Python 3;
- СУБД (MySQL);
- фреймворк Flask;

— возможно применение других, не указанных здесь средств.

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

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

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

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

Наименование стадий и этапов создания системы	Сроки выполнения работ	Результаты работ
<p>1.1. Общий репозиторий команды на GitHub;</p> <p>1.2. Распределение задач и проектных ролей в таск-менеджере;</p> <p>1.3. Курсовой проект. План содержания. Введение. Постановка задачи. Анализ предметной области;</p> <p>1.4. Функциональная схема работы АС;</p> <p>1.5. Общая логика проекта на namiro.com;</p> <p>1.6. Техническое задание.</p>	05.03.22 – 16.03.22	<p>Создан репозиторий команды.</p> <p>Задачи распределены в таск-менеджере Trello</p> <p>Начата разработка курсового проекта.</p> <p>Создана схема работы АС.</p> <p>Логика показана на namiro.com</p> <p>Написано техническое задание.</p>
<p>2.1 Написание кода серверной части;</p> <p>2.2 Внедрение БД;</p> <p>2.3 Тестирование на локальном сервере;</p>	16.03.22 - 30.04.22	<p>Написана основная часть кода АС.</p> <p>Реализовано взаимодействие с БД.</p> <p>Произведено тестирование на локальном сервере.</p>

3.1 Запуск на хостинге. 3.2 Разработка курсового проекта и документации. 3.3 Доработки и повторные испытания для устранения недостатков.	30.04.22-06.06.22	Запущена АС на хостинге. Разработан курсовой проект документации. Произведены финальные доработки АС
--	-------------------	--

*Сроки выполнения работ могут незначительно изменяться.

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:

Ст. преп. Тарасов В.С.

_____/_____/

«_____» _____ 20____ г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Разработчик Османова Д.Р.

_____/_____/

Разработчик Майорников М.В.

_____/_____/

Разработчик Саидов К.Р.

_____/_____/

16.03.2022 г.