

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

**Техническое задание**  
**Разработка веб-сайта по учету персональных**  
**расходов «Smart Expenses»**

Заказчики

Исполнители

Преподаватели: Тарасов В. С., Рыжков В.А.

Студенты: Гайворонский С.И., Гостев З.С.,

Гудимов А.М.

Воронеж, 2020

# Оглавление

1. Термины, используемые в техническом задании .....	3
2. Общие положения .....	4
2.1. Полное наименование системы .....	4
2.2. Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) сайта и их реквизиты .....	4
2.2.1. Заказчик .....	4
2.2.2. Разработчик.....	4
2.3. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию сайта .....	4
3. Назначения и цели создания .....	5
3.1. Цель .....	5
3.2. Назначение.....	5
4. Характеристики объекта автоматизации.....	6
4.1. Сведения о пользователях системы .....	6
4.2. Описание автоматизируемых процессов .....	6
5. Требования к системе.....	7
5.1. Общая информация.....	7
5.2. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой .....	7
5.2.1. Функционал неавторизованного пользователя .....	7
5.2.2. Функционал авторизованного пользователя .....	8
5.3. Требования, не относящиеся к функционалу .....	9
5.4. Требование к лингвистическому обеспечению сайта .....	10
6. Сфера применения.....	12
7. Порядок документирования .....	13
8. Список используемых источников .....	14

## **1. Термины, используемые в техническом задании**

- “Категория расходов”, “Категория”- описательная характеристика, предназначенная для структуризации расходов пользователя.
- “Операция” - структурная единица действий пользователя по добавлению расходов. Операцией является добавление одного конкретного расхода на онлайн сервис.
- “Гость” - неавторизованный на онлайн сервисе пользователь, которому доступен ограниченный функционал web-приложения.
- “Сайт”, “Портал”, “Онлайн сервис” - проект “Smart Expenses”, являющийся веб-приложением, использующим базы данных SQL.

## **2. Общие положения**

### **2.1. Полное наименование системы**

Полное наименование: "Smart Expenses".

### **2.2. Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) сайта и их реквизиты**

#### **2.2.1. Заказчик**

Заказчиками системы являются преподаватели ВГУ ФКН Тарасов В.С., Рыжков В.А.

#### **2.2.2. Разработчик**

Разработчиками системы являются студенты ВГУ ФКН Гайворонский Сергей, Гостев Захар, Гудимов Антон.

### **2.3. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию сайта**

Контроль разработки системы осуществляется путем регулярных встреч с заказчиком, к каждой из которых система должна пройти определенный этап разработки. Готовая система с полной документацией будет представлена заказчику в обозначенную им дату. Заказчик определит соответствие системы его требованиям и осуществит её приём.

### **3. Назначения и цели создания**

#### **3.1. Цель**

Основной целью создания является обеспечение автоматизированного контроля расходов.

#### **3.2. Назначение**

Назначение онлайн сервиса “Smart Expenses” - упрощение регистрации и систематизации расходов пользователя данного сервиса.

## **4. Характеристики объекта автоматизации**

### **4.1. Сведения о пользователях системы**

Пользователями системы являются любые физические лица с доступом в интернет.

### **4.2. Описание автоматизируемых процессов**

Автоматизация:

- Процесса регистрации расходов
- Процесса классификации расходов
- Процесса получения статистических данных о расходах
- Процесса внесения расходов

## **5. Требования к системе**

### **5.1. Общая информация**

Онлайн сервис “Smart Expenses” должен обеспечить пользователю автоматизированный расчет его расходов.

### **5.2. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой**

#### **5.2.1. Функционал неавторизованного пользователя**

##### **5.2.1.1. Гостевая страница**

Неавторизованный пользователь имеет возможность доступа на гостевую страницу портала. Гостевая страница содержит кнопку перехода на страницу “Регистрация” и кнопку перехода на страницу “Вход”, а также справочную информацию о сайте.

##### **5.2.1.2. Регистрация**

Гость может зарегистрироваться в системе. Открывается страница регистрации.

Гость должен заполнить обязательные поля:

- Имя пользователя
- Почта
- Пароль

По нажатию на кнопку «Зарегистрироваться» гость как пользователь добавляется в базу данных и затем откроется страница подтверждения регистрации.

##### **5.2.1.3. Вход**

Гость может войти в систему как пользователь. Поля для входа: логин (почта) и пароль. Если введенные в поля значения совпадают с данными пользователя в базе данных, то возможен успешный вход в систему. Проверка значений и вход в систему (при выше обозначенном условии) выполняются по нажатию кнопки «Войти». При успешном входе авторизованный пользователь попадает на главную страницу онлайн-портала.

## **5.2.2. Функционал авторизованного пользователя**

### **5.2.2.1. Главная страница (“Категории”)**

Авторизованный пользователь имеет следующие возможности:

- Просмотр расходов по категориям
- Добавление расходов по категориям
- Добавление категорий
- Изменение категорий
- Удаление категорий
- Просмотр диаграммы расходов по категориям
- Просмотр текущей общей суммы расходов за временной промежуток (день, неделя, месяц)
- Сортировка расходов по временному промежутку (день, неделя, месяц)

Функции: “просмотр расходов”, “просмотр диаграммы расходов по категориям” и “просмотр текущей общей суммы” отображают расход за временной промежуток, выбранный пользователем из списка возможных (день, неделя, месяц).

На главной странице будет по умолчанию отображаться несколько стандартных категорий. Стандартный набор отображаемых категорий:

- Продукты
- Кафе
- Транспорт
- Досуг
- Здоровье
- Подарки
- Семья
- Покупки (шоппинг)

Количество категорий ограничено. Максимальное количество категорий - 20.

Открытие главной страницы возможно с любой страницы портала.



#### **5.2.2.2. Страница “Операции”**

Авторизованный пользователь имеет следующие возможности:

- Просмотр истории операций за временной промежуток (день, неделя, месяц)
- Удаления операций
- Редактирование операций

Операции отсортированы по дате и времени совершения.

#### **5.2.2.3. Страница “Обзор”**

Авторизованный пользователь имеет следующие возможности:

- Просмотр общей суммы расходов за все время пользования
- Просмотр общей суммы расходов за выбранный промежуток времени (день, неделя, месяц)
- Просмотр средней суммы расходов за день
- Просмотр общей суммы расходов за текущий день
- Просмотр общей суммы расходов за текущую неделю
- Просмотр процентного соотношения расходов по категориям за временной промежуток (день, неделя, месяц)

#### **5.2.2.4. Выход из системы**

Авторизованный пользователь имеет возможность выхода из системы и перехода в режим гостя.

### **5.3. Требования, не относящиеся к функционалу**

Все страницы системы должны быть выдержаны в едином стиле.

## 5.4. Требование к лингвистическому обеспечению сайта

Для реализации данного проекта был выбран следующий стек технологий:

- Языки программирования - PHP, JavaScript
- СУБД - MySQL
- Языки текстовой разметки - HTML, CSS
- Для администрирования СУБД MySQL было выбрано веб-приложение phpMyAdmin.

Причины для выбора PHP, в качестве основного языка программирования:

- PHP - опенсорсный язык, что экономит бюджет
- PHP отличается гибкостью и хорошей совместимостью. Он совместим со всеми основными платформами: от Windows, Unix и Linux до MacOS; поддерживает большинство серверов (включая Apache, Microsoft IIS, Netscape, iPlanet, Caudium, Xitami и Tornado) и более 20 баз данных (среди которых — MySQL, MongoDB, PostgreSQL и др.)

Причины выбора MySQL:

- Простота в использовании. MySQL достаточно легко устанавливается, а наличие множества плагинов и вспомогательных приложений упрощает работу с базами данных.
- Обширный функционал. Система MySQL обладает практически всем необходимым инструментарием, который может понадобиться в реализации практически любого проекта.
- Сервисы на PHP хорошо масштабируются и документируются. Это позволяет запускать различные модули ПО один за другим, внося по ходу необходимые поправки.
- Масштабируемость. Являясь весьма универсальной СУБД, MySQL в равной степени легко может быть использована для работы и с малыми, и с большими объемами данных.

Причины выбора phpMyAdmin:

- phpMyAdmin предоставляет удобный веб-интерфейс для администрирования базы данных.
- С помощью phpMyAdmin выполняются все работы по управлению базой данных MySQL.

## **6. Сфера применения**

Онлайн сервис “Smart Expenses” предназначен для использования в сфере персонального финансового планирования. Также данный продукт может быть задействован в сфере персонального распределения ресурсов.

## **7. Порядок документирования**

Документирование проекта в рамках Техническое Задания ведётся в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

## **8. Список используемых источников**

1. Техническое задание на создание автоматизированной системы [Текст] ГОСТ 34.602-89. – Изд. июнь 2009 г. – Взамен ГОСТ 24.201-85; введ. 24.03.89
2. Карл И. Вигерс Разработка требований к программному обеспечению / Карл И. Вигерс. – Москва: Русская редакция, 2004. - 576 с.
3. Разработка Технического задания по ГОСТ 34 легко и просто / [сайт]. – URL: <https://habr.com/ru/post/432852/> (дата обращения 08.03.2019).
4. MySQL Documentation / [сайт]. – URL: <https://dev.mysql.com/doc/> (дата обращения 08.03.2019).
5. PHP Documentation / [сайт]. – URL: <https://www.php.net/docs.php> (дата обращения 08.03.2019).
6. phpMyAdmin Documentation / [сайт]. – URL: <https://www.phpmyadmin.net/docs/> (дата обращения 08.03.2019).