

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ “ВОРОНЕЖСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”**

Факультет компьютерных наук  
Кафедра технологий обработки и защиты информации

Веб-приложение по учету персональных расходов “Smart Expenses”

Курсовой проект

09.03.02 Информационные системы и технологии  
Обработка информации и машинное обучение

Допущен к защите

Обучающийся \_\_\_\_\_ С.?. Гайворонский, 3 курс, д/о

Обучающийся \_\_\_\_\_ З.С. Гостев, 3 курс, д/о

Обучающийся \_\_\_\_\_ А.М. Гудимов, 3 курс, д/о

Руководитель \_\_\_\_\_ В.С. Тарасов, преподаватель

Воронеж 2020

## **Содержание**

- 1. Введение**
- 2. Постановка задачи**
- 3. Основная часть**
  - 3.1. Теоретическая часть**
    - 3.1.1. Анализ предметной области**
  - 3.2. Аналитическая часть**
  - 3.3. Проектная часть**
- 4. Заключение**
- 5. Список источников**
- 6. Приложения**

## Введение

У каждого человека свои цели и видение будущего, свой бюджет. Вместе с тем, в жизни подавляющего большинства людей есть схожие финансовые цели. Для многих это – покупка недвижимости, создание фондов для высшего обучения детей, повышение уровня жизни, формирование личного капитала, создание и передача наследства.

Все эти задачи для своего решения требуют крупных сбережений. А для создания необходимых сбережений нужно контролировать свои расходы.

Однако в современном мире свободного времени у людей становится все меньше и меньше. Не каждый может позволить себе скрупулезно вести учет всех своих затрат в бумажном ежедневнике или в заметках на смартфоне. К тому же самостоятельно систематизировать такие большие объемы данных не выглядит хорошим решением. Возникает вопрос: какие средства могут облегчить планирование расходов?

Желаемое средство должно: помочь пользователю:

- помочь пользователю регистрировать расходы
- помочь пользователю классифицировать расходы
- предоставить пользователю некоторые статистические данные о его расходах

Также интерфейс не должен быть перегружен и предоставлять только необходимые функции

Разработке именно такого приложения посвящен данный курсовой проект.

## **Постановка задачи**

Целью данной курсовой работы является создание веб-приложения, которое позволит автоматизировать контроль расходов.

Процессы, подлежащие автоматизации:

- Процесс регистрации расходов
- Процесс классификации расходов
- Процесс формирования ограниченного набора статистических данных о расходах
- Процесс внесения расходов

Интерфейс приложения должен предоставлять пользователю ограниченный набор необходимых функций и не быть перегруженным лишней функциональностью.

Задачи, необходимые для достижения выше поставленной цели:

- Изучить предметную область
- Проанализировать существующие проекты на данную тематику
- Определить и описать необходимые для создания приложения функции и модули
- Разработать приложение, отвечающее указанным требованиям
  - Наличие модуля регистрации пользователя
  - Наличие модуля “Работа с категориями”
  - Наличие модуля “Работа с операциями”
  - Наличие модуля “Работа со статистическими данными по расходам”

# Анализ предметной области

## 1. Глоссарий

**Расход** - денежные средства, потраченные пользователем на какую-либо категорию товаров или услуг.

**Категория** - описательная характеристика, предназначенная для структуризации расходов пользователя.

**Операция** - структурная единица действий пользователя по добавлению расходов.

## 2. Анализ существующих решений

### CoinKeeper

Является одним из лучших и популярных на рынке мобильных приложений по учету расходов. CoinKeeper распространяется в GooglePlay и AppStore на бесплатной основе. При первом запуске предлагает пользователю зарегистрироваться и приобрести платную версию приложения с расширенным функционалом или же использовать пробный период приложения, по истечении которого пользователю придется приобрести платную версию при желании продолжить пользоваться приложением.

#### Достоинства

- Наличие больших функциональных возможностей
- Возможность приобрести банковскую карту компании и связать её с приложением
- Автоматическая распланировка бюджета
- Синхронизация с другими устройствами
- Возможность прогнозирования бюджета

#### Недостатки

- Отсутствие бесплатной версии приложения
- Перегруженный интерфейс
- Навязывание акций компании

