

## **Спецификация требований к приложению «Калькулятор кредитов»**

## Содержание

1.	Общее описание.....	3
2.	Функциональные требования.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.	Нефункциональные требования.....	5

## 1 Общее описание

Приложение «Калькулятор кредитов» представляет собой web-приложение для расчёта выплат по кредиту с задаваемой вручную процентной ставкой и сроком погашения кредита. Данный продукт позволяет оперативно оценить пользователю, сколько средств необходимо будет выплачивать ежемесячно. Пользователь может **сохранить результаты расчётов** и в дальнейшем их просматривать.

**Нарушен критерий завершённости**

**Куда сохранить результаты? В каком формате будут храниться результаты расчётов?**

Основную долю пользователей «Калькулятора кредитов» составляют лица возраста 25-40 лет. Как правило, калькулятор используется для расчёта кредитов на **сравнительно небольшие суммы**.

**Нарушен критерий недвусмысленности.**

**Сравнительно небольшие суммы - это какие суммы?**

## 2 Функциональные требования

Система должна обладать следующей функциональностью:

ФТ-1	Регистрация нового пользователя
ФТ-2	Авторизация пользователя
ФТ-3	Расчёт месячной и общей выплат по кредиту
ФТ-4	Сохранение результата (только для авторизованных пользователей) Нарушен критерий завершённости Куда именно будут сохранены результаты?
ФТ-5	Отправка результата на электронную почту (только для авторизованных пользователей)
ФТ-6	Просмотр сохранённых результатов (только для авторизованных пользователей) Нарушен критерий завершённости Где будут храниться сохранённые данные?

Макеты приложения представлены в приложении А.

### 2.1 Главная страница

Основной регион (нарушен критерий недвусмысленности. О каком регионе идёт речь?

Это слово не подходит сюда по смыслу) данной страницы представляет собой форму входных данных для расчёта кредита. Также пользователь может перейти с этой страницы на страницу авторизации. Если пользователь уже авторизован, он может перейти с главной страницы на страницу просмотра сохранённых результатов или выйти из сайта. Подробные требования к данной группе сформулированы в таблице 2.1.1

Таблица 2.1.1 – Требования к региону расчёта выплат

Требование	Описание требования
REQEM-1	Пользователь вводит в поле «Сумма» положительную, целую или дробную денежную сумму кредита Нарушен критерий завершённости Есть ли ограничения на минимальную и максимальную сумму?
REQEM-2	Пользователь вводит в поле «Срок в месяцах» натуральное число месяцев, которое он планирует выплачивать задолженность по кредиту. Нарушен критерий завершённости Есть ли ограничения на минимальное и максимальное число месяцев?
REQEM-3	Пользователь вводит в поле «Ставка (%)» положительное, целое или число — процент переплаты пользователем за год пользования кредитом. Нарушен критерий завершённости Есть ли ограничения на минимальный и максимальный процент?
REQEM-4	Все поля данной формы не могут быть пустыми, при вводе нечисловых данных должна выводиться ошибка. Нарушен критерий завершённости А что если не все поля оставить пустыми, а только одно или два?
REQEM-5	Результат вычисления должен выводиться на той же форме. Нарушен критерий завершённости В каком формате? Где именно в форме? В каком-то отдельном поле или окне?
REQEM-6	Если пользователь авторизован, должна появиться кнопка

	«Сохранить», которая по нажатию показывает окно ввода имени расчёта. Нарушен критерий атомарности Необходимо разделить требование на два отдельных.
REQEM-7	В диалоге сохранения результата, если нажата галочка «Выслать на электронную почту» при нажатии кнопки «Сохранить» результат высылается на электронную почту, на которую был зарегистрирован пользователь.

## 2.2 Область авторизации

Представляет собой формы авторизации и регистрации.

Таблица 2.1.2 – Требования к области авторизации

Требование	Описание требования
REQEM-8	Имя пользователя должно быть непустым и уникальным Нарушен критерий завершённости Под именем понимается никнейм? На каком языке следует его указывать? Какие символы можно использовать?
REQEM-9	Пароль должен быть длиной не менее шести символов Нарушен критерий завершённости А какая максимальная длина пароля? Должен ли он содержать какие-то спецсимволы?
REQEM-10	Если пользователь ввёл некорректные данные, должна показаться соответствующая ошибка. Нарушен критерий завершённости Что подразумевается под некорректными данными?

## 2.3 Область «Мои заказы»

В данной области отображаются сохранённые пользователем заказы.

Таблица 2.1.3 – Требования к области «Мои заказы»

REQEM-11	При вводе в поле «Поиск» символов в таблице должны показаться расчёты, имеющие в названии результирующую подстроку.
REQEM-12	Расчёты должны быть показаны постранично. Нарушен критерий завершённости Что значит постранично, каждый расчёт на отдельной странице? Какой в этом смысл?
REQEM-13	Каждый расчёт можно или изменить, или удалить. Нарушен критерий завершённости и атомарности Изменить или удалить можно название или сам результат расчёта? Требование необходимо разделить на два отдельных требования
REQEM-14	Если нажать кнопку «Изменить», появится соответствующая форма. Нарушен критерий завершённости Соответствующая – это какая? Что она в себя включает, какие поля?

## 3 Нефункциональные требования

Требования к производительности

- 1) Приложение должно работать безотказно 24/7;
- 2) Отклик приложения при **пиковой** нагрузке не должен превышать 5 секунд

Нарушен критерий завершённости

Пиковая это какая? Сколько человек онлайн должно быть?

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Макеты калькулятора кредитов

The wireframe shows a web browser window with a header bar. On the left of the header is a placeholder for a logo (140 x 49). On the right is a button labeled "Войти". The main content area contains a centered registration form titled "Регистрация". The form includes three input fields: "Имя пользователя:" (containing "JohnDoe"), "Пароль:" (masked with "\*\*\*\*\*"), and "Подтвердите пароль:" (masked with "\*\*\*\*\*"). Below the fields is a "Подтвердить" button. The footer of the browser window contains the text "© 2019 BSUIR knowledge".

Рисунок 1 — Форма регистрации

Нарушен критерий непротиворечивости

Что если пользователь хочет воспользоваться приложением без регистрации и авторизации, как ему попасть в окно расчёта?

The wireframe shows a web browser window with a header bar. On the left of the header is a placeholder for a logo (140 x 49). On the right is a button labeled "Войти". The main content area contains a centered login form titled "Войти". The form includes two input fields: "Имя пользователя:" (containing "JohnDoe") and "Пароль:" (masked with "\*\*\*\*\*"). Below the fields is a "Подтвердить" button and a blue link labeled "Регистрация". The footer of the browser window contains the text "© 2019 BSUIR knowledge".

Рисунок 2 — Форма авторизации

Нарушен критерий непротиворечивости

Как войти в приложение без авторизации?

Нарушен критерий завершённости

140 x 49

Привет, JohnDoe!

Мои результаты

Поиск

Название	Дата создания	Сумма	Срок в месяцах	Ставка (%)	Ежемесячные выплаты	Общая сумма выплат	Действия
На мозг	10.01.2019	100500	12	5.5	8 952.83	107 433.93	Изменить Удалить

<< < > >>

© 2019 BSUIR knowledge

Нарушен критерий непротиворечивости

Это и есть постраничный просмотр расчётов? Для чего остальные поля? Мои результаты чего? Почему название рисунка “Мои опросы”?

Калькулятор кредитов

Сумма:  
100500

Срок в месяцах:  
12

Ставка (%):  
5.5

Рассчитать

© 2019 BSUIR knowledge

Рисунок 5 — Форма ввода исходных данных

Нарушен критерий завершённости

Если число дробное, то стоит использовать запятую или точку?

Калькулятор кредитов

Сумма:  
100500

Срок в месяцах:  
12

Ставка (%):  
5.5

Рассчитать

Привет, JohnDoe! ▼

Мои расчёты

Выйти

© 2019 BSUIR knowledge

Рисунок 6 — Меню авторизованного пользователя

Нарушен критерий непротиворечивости

Почему здесь пункт меню называется мои расчёты, а сама страница с расчётами называется мои результаты?



Войти

Имя пользователя:

Пароль:

Регистрация

Введите правильные данные

Подтвердить

© 2019 BSUIR knowledge

Рисунок 7 — Неправильно введённые данные  
Нарушен критерий завершённости  
Что подразумевают собой правильные данные?

Мои результаты

Пересчитать кредит

Сумма:

142000

Срок в месяцах:

12

Ставка (%):

5.5

Пересчитать

Сохранить

Ежемесячная сумма выплат: 12 188.82

Общая сумма выплат: 146 265.88

Привет, JohnDoe!

© 2019 BSUIR knowledge

Рисунок 7 — Изменить расчёт



140 x 49

Привет, JohnDoe!

### Калькулятор кредитов

Сумма:  
100500

Срок в месяцах:  
12

Ставка (%):  
5.5

Рассчитать

Сохранить

Ежемесячная сумма выплат: 8 952.83  
Общая сумма выплат: 107 433.93

© 2019 BSUIR knowledge

Рисунок 8 — Результат расчёта с кнопкой Сохранить



140 x 49

Войти

### Калькулятор кредитов

Сумма:  
100500

Срок в месяцах:  
12

Ставка (%):  
5.5

Рассчитать

Ежемесячная сумма выплат: 8 952.83  
Общая сумма выплат: 107 433.93

© 2019 BSUIR knowledge

Рисунок 8 — Результат расчёта