

Спецификация требований к приложению «Калькулятор кредитов»

Содержание

1. Общее описание..... 3

2. Функциональные требования**Ошибка! Закладка не определена.**

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.

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

Добавлено примечание ([M1]): Нарушен критерий недвусмысленности.
Сравнительно небольшие суммы – это сколько?

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)
ФТ-5	Отправка результата на электронную почту (только для авторизованных пользователей)
ФТ-6	Просмотр сохранённых результатов (только для авторизованных пользователей)

Макеты приложения представлены в приложении А.

2.1 Главная страница

Основной регион 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
REQEM-2	Пользователь вводит в поле «Срок в месяцах» натуральное число месяцев, которое он планирует выплачивать задолженность по кредиту.
REQEM-3	Пользователь вводит в поле «Ставка (%)» положительное, целое или число — процент переплаты пользователем за год пользования кредитом.
REQEM-4	Все поля данной формы не могут быть пустыми, при вводе нечисловых данных должна выводиться ошибка.
REQEM-5	Результат вычисления должен выводиться на той же форме.
REQEM-6	Если пользователь авторизован, должна появиться кнопка «Сохранить», которая по нажатию показывает окно ввода имени расчёта.
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
REQEM-9	Пароль должен быть длиной не менее шести символов
REQEM-10	Если пользователь ввёл некорректные данные, должна показаться соответствующая ошибка.

Добавлено примечание ([M2]): 1) Нарушен критерий атомарности. Разбить на два требования: расчёт месячной выплаты по кредиту и расчёт общей выплаты по кредиту. 2) Нарушен критерий завершённости. По какой формуле рассчитывается выплата? В какой валюте рассчитываются выплаты?

Добавлено примечание ([M3]): Нарушен критерий завершённости. Где сохраняются результаты? В каком виде сохраняются результаты?

Добавлено примечание ([M4]): Нарушен критерий завершённости. Как должны выводиться результаты?

Добавлено примечание ([M5]): Нарушен критерий прослеживаемости. Таблица не пронумерована.

Добавлено примечание ([M6]): Нарушен критерий недвусмысленности. Как понимать основной регион? На сколько он большой? Где находится?

Добавлено примечание ([M7]): Нарушен критерий завершённости. Существуют ли ограничения на ввод максимальной и минимальной суммы?

Добавлено примечание ([M8]): Нарушен критерий завершённости. Существуют ли ограничения на ввод максимального и минимального количества месяцев?

Добавлено примечание ([M9]): Нарушен критерий завершённости. Существуют ли ограничения на ввод максимальной и минимальной ставки?

Добавлено примечание ([M10]): 1) Нарушен критерий атомарности. Разбить на два требования: 1) Все поля данной формы не могут быть пустыми; 2) При вводе нечисловых данных должна выводиться ошибка. 2) Нарушен критерий завершённости. Как выводится ошибка?

Добавлено примечание ([M11]): Нарушен критерий завершённости. В какой форме? В каком месте формы должно выводиться?

Добавлено примечание ([M12]): 1) Нарушен критерий атомарности. Разбить на два требования: 1) Если пользователь авторизован, должна появиться кнопка «Сохранить»; 2) При нажатии кнопки «Сохранить» показывается окно ввода имени расчёта.

Добавлено примечание ([M13]): Нарушен критерий корректности и проверяемости. Пунктуационная ошибка: 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.

Добавлено примечание ([M14]): Нарушен критерий прослеживаемости. Таблица неправильно пронумерована. Должно быть «Таблица 2.2.1».

Добавлено примечание ([M15]): 1) Нарушен критерий атомарности. Разбить на два требования: 1) Имя пользователя должно быть непустым; 2) Имя пользователя должно быть уникальным. 2) Нарушен критерий завершённости. Какие символы можно указывать? Какая максимальная и минимальная длина имени?

Добавлено примечание ([M16]): Нарушен критерий завершённости. Какие символы можно указывать? Какая максимальная длина пароля?

Добавлено примечание ([M17]): Нарушен критерий завершённости. Какие данные считаются некорректными? Какая ошибка должна показываться?

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.
REQEM-13	Каждый расчёт можно или изменить, или удалить.
REQEM-14	Если нажать кнопку «Изменить», появится соответствующая форма.

3 Нефункциональные требования

Требования к производительности

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

Добавлено примечание ([M18]): Нарушен критерий непротиворечивости. Какие заказы? Должно быть «Мои результаты».

Добавлено примечание ([M19]): Нарушен критерий непротиворечивости. Какие заказы? Должно быть «пользовательские результаты»?

Добавлено примечание ([M20]): 1) Нарушен критерий непротиворечивости. Какие заказы? Должно быть «Мои результаты». 2) Нарушен критерий прослеживаемости. Таблица неправильно пронумерована. Должно быть «Таблица 2.3.1».

Добавлено примечание ([M21]): Нарушен критерий завершенности. В какой таблице?

Добавлено примечание ([M22]): Нарушен критерий завершенности. Как понимать постранично? Один расчет на страницу? Сколько расчетов должно быть на странице?

Добавлено примечание ([M23]): Нарушен критерий атомарности. Разбить на два требования: 1) Каждый расчёт можно изменить; 2) Каждый расчёт можно удалить.

Добавлено примечание ([M24]): Нарушен критерий завершенности. Какая форма должна появиться?

Добавлено примечание ([M25]): Нарушены критерии недвусмысленности. Что такое пиковая нагрузка?

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Макеты калькулятора кредитов

Wireframe of the registration form (Регистрация) within a browser window. The window has a header with a logo (40 x 40) and a 'Войти' button. The registration form is centered and contains the following elements:

- Title: **Регистрация**
- Label: **Имя пользователя:**
- Input field:
- Label: **Пароль:**
- Input field:
- Label: **Подтвердите пароль:**
- Input field:
- Button: **Подтвердить**

At the bottom of the browser window, the footer text reads: © 2019 BSUR knowledge.

Рисунок 1 — Форма регистрации

Wireframe of the login form (Войти) within a browser window. The window has a header with a logo (40 x 40) and a 'Войти' button. The login form is centered and contains the following elements:

- Title: **Войти**
- Label: **Имя пользователя:**
- Input field:
- Label: **Пароль:**
- Input field:
- Link: [Регистрация](#)
- Button: **Подтвердить**

At the bottom of the browser window, the footer text reads: © 2019 BSUR knowledge.

Рисунок 2 — Форма авторизации

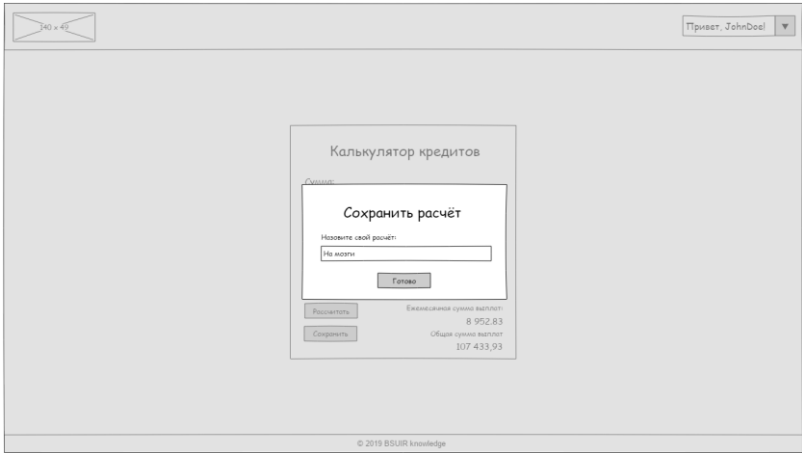


Рисунок 3 — Сохранить расчёт

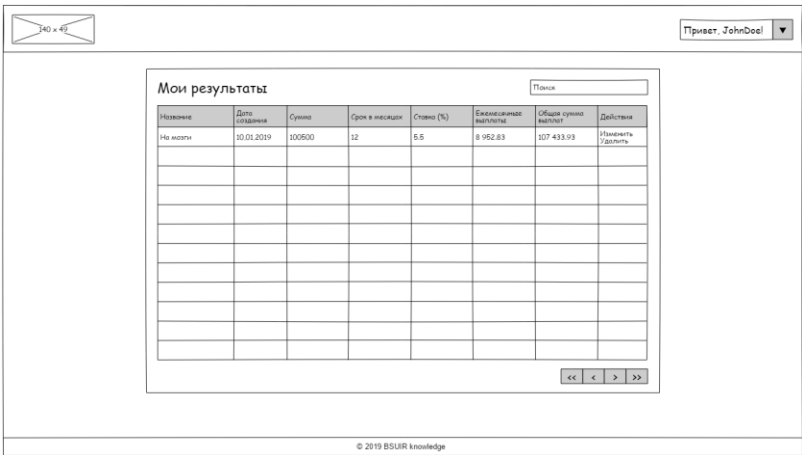


Рисунок 4 — Мои опросы

Добавлено примечание ([M26]): Нарушен критерий непротиворечивости
Какие опросы? Должно быть «Мои результаты».

The screenshot shows a web browser window with a browser icon and address bar in the top left. In the top right corner, there is a button labeled "Войти". The main content area features a centered form titled "Калькулятор кредитов". The form contains three input fields: "Сумма:" with the value "100000", "Срок в месяцах:" with the value "12", and "Ставка (%):" with the value "5.5". Below these fields is a button labeled "Рассчитать". At the bottom of the browser window, a footer displays the copyright notice "© 2019 BSUR knowledge".

Рисунок 5 — Форма ввода исходных данных

This screenshot shows the same credit calculator form as in Figure 5, but with an additional user menu in the top right corner. The menu is a dropdown that is currently open, showing the text "Привет, JohnDoe!" followed by a downward arrow. Below this, there are two menu items: "Мои расчёты" and "Выйти". The rest of the interface, including the calculator form and the footer, remains identical to the previous figure.

Рисунок 6 — Меню авторизованного пользователя



Рисунок 7 — Неправильно введенные данные

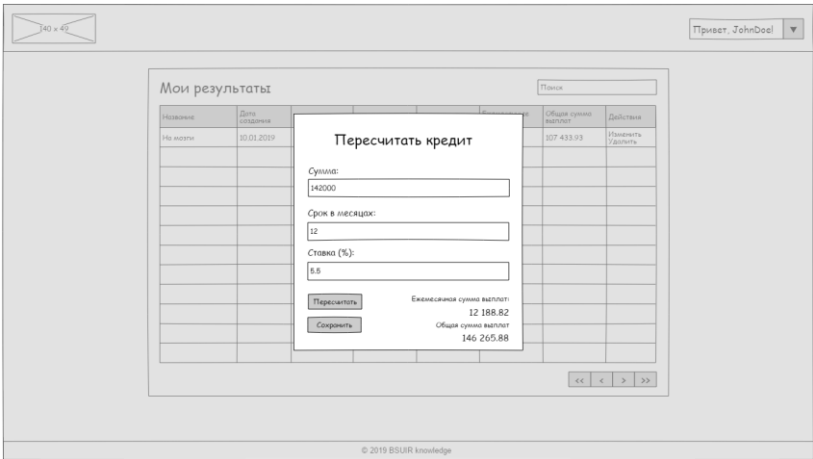


Рисунок 7 — Изменить расчёт

Добавлено примечание ([M27]): 1) Нарушен критерий прослеживаемости. Неверный номер рисунка. Должно быть “Рисунок 8”.
2) Нарушен критерий непротиворечивости. На рисунке изображается перерасчет кредита, а рисунок подписан изменить расчет.

Калькулятор кредитов

Сумма:
100000

Срок в месяцах:
12

Ставка (%):
5.5

Рассчитать

Сохранить

Ежемесячная сумма выплат:
8 952.83

Общая сумма выплат:
107 433.93

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 8 — Результат расчёта с кнопкой Сохранить

Калькулятор кредитов

Сумма:
100000

Срок в месяцах:
12

Ставка (%):
5.5

Рассчитать

Сохранить

Ежемесячная сумма выплат:
8 952.83

Общая сумма выплат:
107 433.93

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 8 — Результат расчёта

Добавлено примечание ([M28]): 1) Нарушен критерий прослеживаемости. Неверный номер рисунка. Должно быть "Рисунок 9".

Добавлено примечание ([M29]): 1) Нарушен критерий прослеживаемости. Неверный номер рисунка. Должно быть "Рисунок 10".