

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.

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.

Добавлено примечание ([IN1]): Корректность. Имелось в виду положительное, дробное число? Ставка может быть не только целым числом, но и дробным

Добавлено примечание ([IN2]): Завершённость. Как именно должна выводиться ошибка?
- как всплывающее окно? Если да, то какое сообщение там будет прописано?
- сообщение ошибки в самом незаполненном поле? Если да, то как именно это должно выглядеть?

Добавлено примечание ([IN3]):

Добавлено примечание ([IN4]): Атомарность
Данное требование содержит два независимых требования:
1. Все поля данной формы не могут быть пустыми
2. При вводе нечисловых данных в поля формы должна выводиться ошибка

Добавлено примечание ([IN5]): Завершённость. Какой именно тип символов допускается?
- символы латинского алфавита A-Z a-z?
- цифры 0-9?
- символы _ и .?
- или какие-то ещё?

Добавлено примечание ([IN6]): Завершённость. Какой именно тип символов допускается?
- символы латинского алфавита A-Z a-z?
- цифры 0-9?
- символы _ и .?
- или какие-то ещё?

Добавлено примечание ([IN7]): Недвусмысленность. Что именно понимается под некорректными данными?
- пользователь не заполнил поля «Имя пользователя» и «Пароль»?
- пользователь ввёл не уникальное имя пользователя?
- пользователь ввёл пароль менее шести символов?

Добавлено примечание ([IN8]): Завершённость. Как именно должна выводиться ошибка?
«...поля с ошибками ввода должны подсвечиваться красным, а под полями должно выводиться сообщение красным цветом «Введите правильные данные»»

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.

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 ([IN9]): Корректность.
Что здесь понимается под результирующей строкой? Выше речь шла о введённых символах, поэтому лучше будет сформулировать так: «...имеющие в названии введённые символы»

Добавлено примечание ([IN10]): Непротиворечивость.
Можно подумать, что каждый отдельный расчёт должен быть показан на отдельной странице.
Вариант формулировки: «Для области расчётов должна быть предусмотрена пагинация, где максимальное количество расчётов на одной странице равняется 12»

Добавлено примечание ([IN11]): Атомарность.
Требование можно разбить на два:
1. каждый расчёт можно изменить
2. каждый расчёт можно удалить

Добавлено примечание ([IN12]):

Добавлено примечание ([IN13]): Недвусмысленность.
Данное слово здесь лишнее. По смыслу не подходит в данную формулировку.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Макеты калькулятора кредитов

Макет формы регистрации. В шапке сайта слева находится логотип, справа — кнопка «Войти». В центре экрана расположен блок «Регистрация» с заголовком «Регистрация». Под заголовком текст «Имя пользователя:» предшествует полю ввода «JohnDoe». Далее следует пара «Пароль:» с полем ввода, содержащим «*****». Затем пара «Подтвердите пароль:» с полем ввода, также содержащим «*****». В конце блока — кнопка «Подтвердить». В футере сайта — текст «© 2019 BSUR knowledge».

Рисунок 1 — Форма регистрации

Макет формы авторизации. В шапке сайта слева находится логотип, справа — кнопка «Войти». В центре экрана расположен блок «Войти» с заголовком «Войти». Под заголовком текст «Имя пользователя:» предшествует полю ввода «JohnDoe». Далее следует пара «Пароль:» с полем ввода, содержащим «*****». Под полем ввода находится ссылка «Регистрация». В конце блока — кнопка «Подтвердить». В футере сайта — текст «© 2019 BSUR knowledge».

Рисунок 2 — Форма авторизации

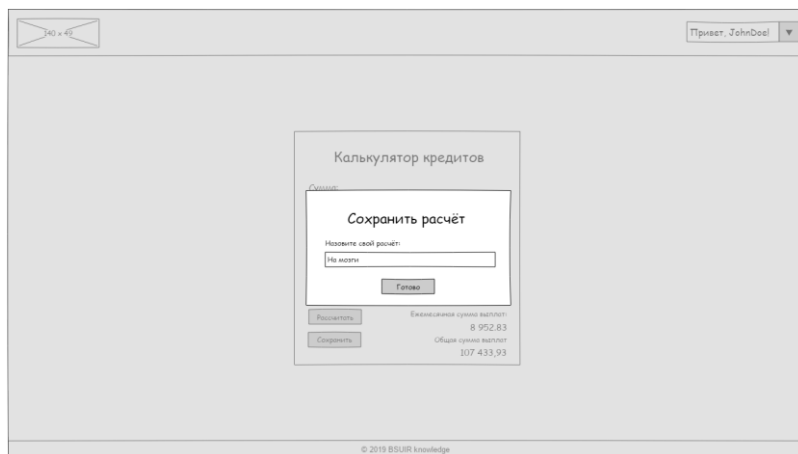


Рисунок 3 — Сохранить расчёт

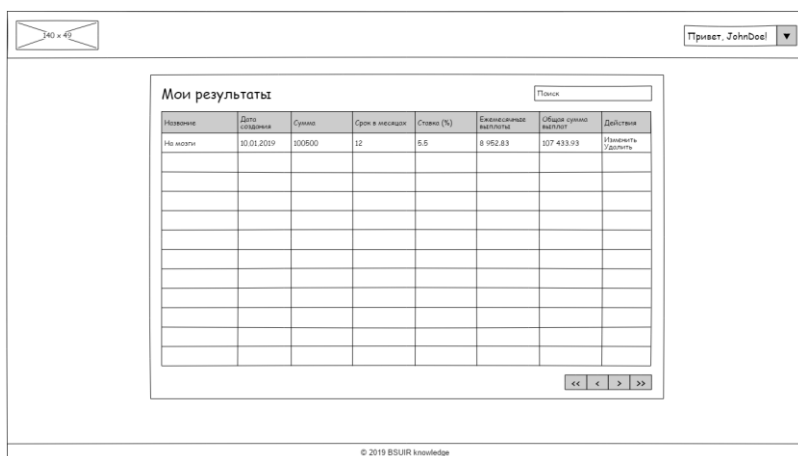
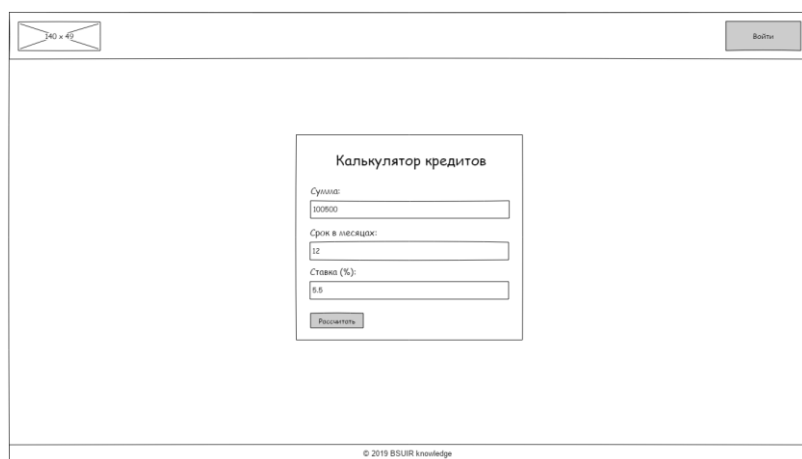
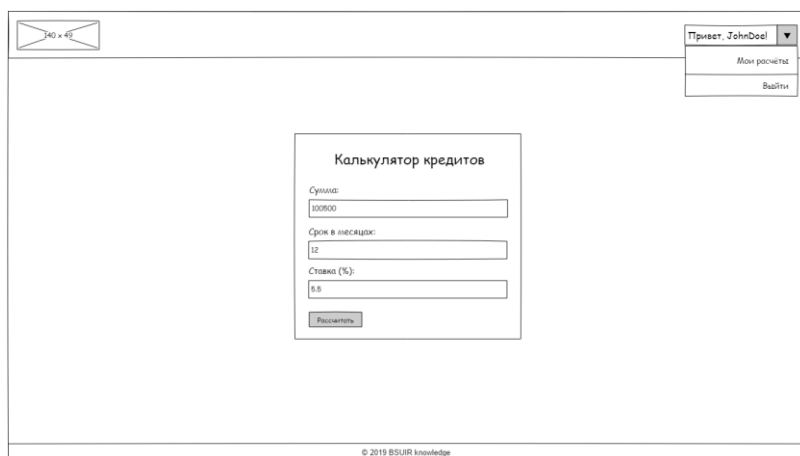


Рисунок 4 — Мои опросы



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 "8.8". Below these fields is a button labeled "Рассчитать". At the bottom of the browser window, a footer displays "© 2019 BSUR knowledge".

Рисунок 5 — Форма ввода исходных данных



This screenshot is similar to Figure 5 but includes an additional user menu in the top right corner. The menu is a dropdown with the text "Привет, JohnDoe!" and a downward arrow. Below the text are two options: "Мои расчёты" and "Выйти". The rest of the interface, including the "Калькулятор кредитов" form and the footer "© 2019 BSUR knowledge", remains the same as in Figure 5.

Рисунок 6 — Меню авторизованного пользователя

Войти

Имя пользователя:

Пароль:

**

[Регистрация](#)

[Введите правильные данные](#)

Подтвердить

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 7 — Неправильно введённые данные

Мои результаты

Пересчитать кредит

Сумма: 140000

Срок в месяцах: 12

Ставка (%): 6.6

Пересчитать

Сохранить

Ежемесячная сумма выплат: 12 188.82

Общая сумма выплат: 146 265.88

Название	Дата окончания	Общая сумма выплат	Действие
Название	30.01.2019	107 433.93	Изменить / Удалить

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 7 — Изменить расчёт



340 x 45

Привет, JohnDoe!

Калькулятор кредитов

Сумма:

Срок в месяцах:

Ставка (%):

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

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 8 — Результат расчёта с кнопкой Сохранить



340 x 45

Войти

Калькулятор кредитов

Сумма:

Срок в месяцах:

Ставка (%):

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

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 8 — Результат расчёта