бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»  
  
  
  
ОТЧЁТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
Проектирование и дизайн информационных систем

Тема: Проектирование ИС «Банк – модуль Кредитный калькулятор»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнил студент группы: ИС-31 Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование Станкевич Даниил Дмитриевич Руководитель: Резепин А.С. |

ОГЛАВЛЕНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc67441330)

[1. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ 4](#_Toc67441331)

[2. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ 7](#_Toc67441332)

[3. СТРУКТУРА СИСТЕМЫ БАНКА 7](#_Toc67441333)

[4. БАЗЫ ДАННЫХ БАНКА 8](#_Toc67441334)

[5. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ 9](#_Toc67441335)

[6. КАРТОЧКА ПРОЕКТА 10](#_Toc67441336)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 12](#_Toc67441337)

[ПРИЛОЖЕНИЕ A 13](#_Toc67441338)

[ПРИЛОЖЕНИЕ B 18](#_Toc67441339)

[ПРИЛОЖЕНИЕ C 24](#_Toc67441340)

[ПРИЛОЖЕНИЕ D 28](#_Toc67441341)

ВВЕДЕНИЕ

Предметом автоматизации выступает предметная область Банк, его часть – область потребительских кредитов, а именно расчет платежей по планируемому кредиту. Данный предмет автоматизации должен быть реализован и внедрен в базу существующей информационной системы банка и представлять из себя новый модуль в системе. В ходе проектирования и конструирования, модуль должен автоматизировать процессы расчета платежей по планируемому кредиту с учетом данных клиента.

Цели проекта:

* Провести анализ предметной области;
* Сформулировать основные требования к модулю;
* Ознакомиться со структурой ИС банка;
* Ознакомиться с Базой данных банка и составить Словарь данных базы данных для модуля;
* Построить: схематичную диаграмму и декомпозиции модуля;
* Составить карточку проекта;
* Написать Техническое задание модуля;
* Составить Руководство пользователя и оператора;
* Сконструировать спроектированный модуль.

1. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

Модуль автоматизации входит в предметную область Банка – финансово-кредитное учреждение, производящее разнообразные виды операций с деньгами и ценными бумагами и оказывающее финансовые услуги, юридическим и физическим лицам.

В банк входят различные разновидности Кредитов (виды и структуры кредитов представлена на рисунке 1) – это ссуды, предоставленные кредитором (в данном случае банком) заемщику под определенные проценты за пользование деньгами. Кредиты выдаются физическим и юридическим лицам.

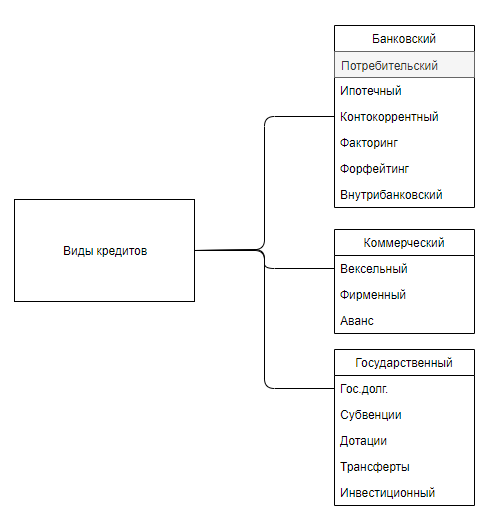


Рисунок - Виды кредитов

Задачей модуля стоит автоматизировать процесс расчета платежей пользовательского кредита (на рисунке 1, в Банковских кредитах) – кредит, предоставляемый непосредственно гражданам (домашним хозяйствам) для приобретения предметов потребления. Такой кредит берут не только для покупки товаров длительного пользования (квартиры, мебель, автомобили и т. п.), но и для прочих покупок (мобильные телефоны, бытовая техника, продукты питания).

* 1. Расчет потребительского кредита

Во время ввода данных о кредите, выполняется расчёт ежемесячных выплат (x) заемщиком, по формуле (1.1.)

(1.1.)

Где

S — сумма займа;

P — 1/100 доля процентной ставки (в месяц);

N — срок кредитования (в месяцах).

Ставки, срок, сумма, которую в итоге одобрит банк зависят от анализа благонадежности клиента. Это стандартная процедура, которая используется при выдаче кредитов всеми финансовыми учреждениями и включает проверку платежеспособности, финансовой стабильности и добросовестности потенциального заемщика.

* 1. Информация о пользовательском кредите

Для расчета пользовательского кредита принимается некоторая информация, представлена в таблице 1.

Таблица - Данные для пользовательского кредита

|  |  |
| --- | --- |
| Вид данных | Описание |
| Сумма кредита/займа | Общая сумма взятого кредита |
| Информация о целях кредита | Необходима для подсчета приблизительной ставки по кредиту |
| Процентная ставка | Процент дополнительных выплат, зависит от клиента |
| Срок займов | Временной промежуток, в течении которого будет выплачиваться кредит |
| Дата выдачи | Календарная дата, необходимая для подсчета финальных сроков кредита |
| Порядок погашения | Аннуитетный или дифференцированный (дополнительно) |
| Периодичность погашения | Как часто будет вноситься сумма (ежемесячно, квартал, ежегодно) |

Получаемая информация после обработки и расчета данных «Калькулятором» должна представлять следующий вид, представленная в таблице 2.

Таблица - Выводимая информация

|  |  |
| --- | --- |
| Вид данных | Описание |
| Всего выплат | Конечная сумма выплат |
| Переплата | Сумма переплаты кредита |
| Таблица с предполагаемыми выплатами | Суммы выплат, которые зависят от порядка погашения |

1. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

Одно из основных требований к модулю состоит в том, чтобы она была создана и интегрирована единую существующую банковскую информационную систему, и работа велась в одном информационном пространстве.

Ключевые функциональные требования к системе:

1. Сбор и обработка информации о клиенте из базы данных, для подсчета персональной кредитной ставки;
2. Точное выполнение заданных функций, а именно расчета кредитных выплат, процентных ставок;
3. Средства защиты данных клиента от несанкционированного доступа.
4. СТРУКТУРА СИСТЕМЫ БАНКА

Система Банка состоит из следующих подсистем и баз данных (рисунок 2):

* База данных – храниться большая часть данных и информации банка;
* СУБД – система для управления базами данных Банка;
* Базовая подсистема – основная подсистема Банка, представляющая из себя программу, где проводиться большая часть работы сотрудников банка.
* Подсистема «Веб-клиента» - официальный сайт банка, представляющая из себя веб сайт, ориентирован на клиентов банка.

Полная логическая структура системы банка представлена на рисунке 2.

Модуль должен создаваться на базе «Веб-клиента» в виде функционального модуля данной подсистемы.

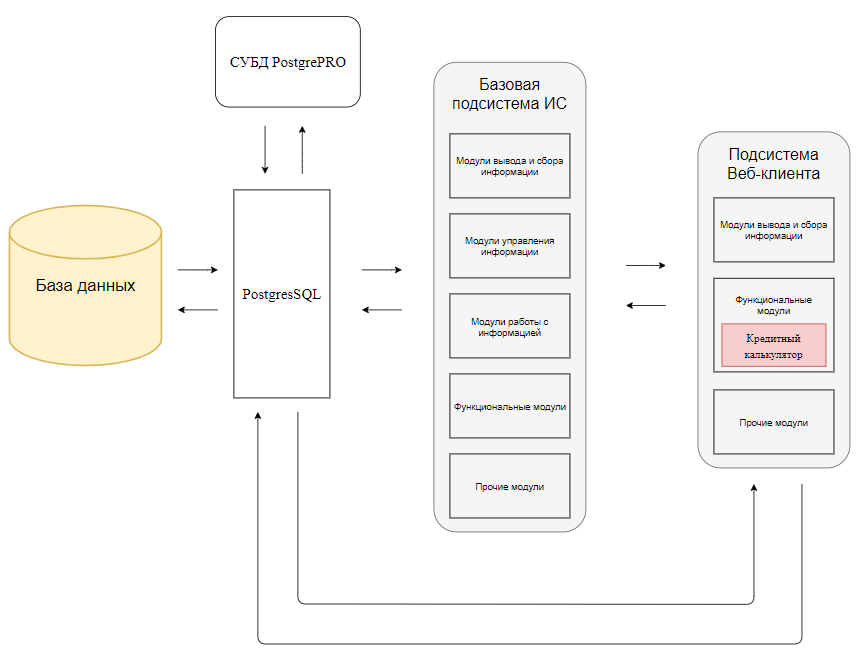


Рисунок - Логическая схема системы Банка

1. БАЗЫ ДАННЫХ БАНКА

Информационная система банка реализована на Базе данных PostgresSQL, а именно на Postgres Pro.

Postgres Pro – российская коммерческая СУБД, разработанная компанией Postgres Professional с использованием свободно-распространяемой СУБД PostgreSQL, значительно переработанная для соответствия требованиям корпоративных заказчиков.

Postgres Pro Enterprise представляет собой глубоко переработанную версию СУБД, содержащую существенные изменения, повышающие её надежность, производительность и применимость для серьёзных промышленных задач.

На базе существующей в компании базы данных должен быть реализован модуль «Кредитный калькулятор».

1. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Проектирование модуля «Кредитный калькулятор» осуществляется с помощью язык моделирования IDEF0. Схематичная диаграмма модуля «Кредитный калькулятор» представлена на рисунке 1.

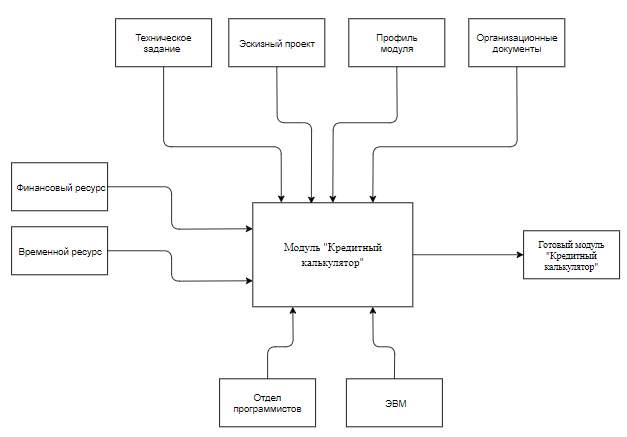


Рисунок - Схематичная диаграмма модуля «Кредитный калькулятор»

Диаграмма декомпозиции представлена на рисунке 2.

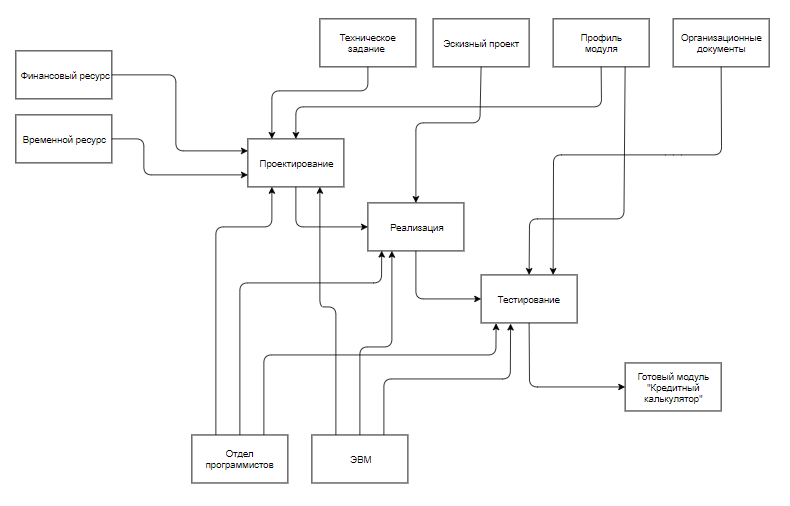


Рисунок – Декомпозиция модуля «Кредитный калькулятор»

1. КАРТОЧКА ПРОЕКТА

В таблице 1 представлена карточка проекта Модуль «Кредитный калькулятор».

Таблица - Карточка проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование проекта | Банк - Модуль «Кредитный калькулятор» |
| Предметная область | Банк |
| Область автоматизации | Пользовательский кредит |
| Тип | Интегрируемый модуль |
| Краткое описание проекта | Данный модуль автоматизирует процессы подсчета процентной ставки и выплаты клиента по пользовательскому кредиту. |
| Срок реализации проекта | 1 (один) – календарный месяц. |
| Бюджет проекта | 95 000 (девяносто пять тысяч) –российских рублей. |
| Цель проекта | Изучить предметную область и спроектировать интегрируемый модуль «Кредитный калькулятор» |
| Задачи проекта | * анализ предметной области; * требования к модулю; * изучение структурой ИС банка; * изучение Базы данных банка * Построение диаграмм IDEF0 |
| Решаемые задачи модуля | * Сбор и обработка информации; * Расчет кредитных выплат; * Расчет процентных ставок. |
| Финальный результат | Разработан и интегрирован в существующую систему банка |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В входе проекта «модуль Банк: Кредитный калькулятор», были применены все полученные знания и навыки по предмету ПМ.05 Проектирование и дизайн информационных систем.

Были выполнены поставленные цели, а именно:

* Проведен анализ предметной области Потребительского кредита;
* Составлены основные требования к модулю;
* Разработана структура модуля в Информационной системе банка;
* Реализована база данных для модуля;
* Построены: схематичная диаграмма и декомпозиции модуля;
* Составлена карточку проекта;
* Разработано Техническое задание
* Разработан модуль.

В результате проекта был создан полноценный программный модуль, встроенный в существующую систему банка, который автоматизирует процессы расчета платежей по планируемому кредиту с учетом данных клиента.

ПРИЛОЖЕНИЕ A

Техническое задание

Модуль - «Кредитный калькулятор»

1. Общие сведения
   1. Наименование системы

Полное наименование модуля: Модуль «Кредитный калькулятор».

* 1. Цель системы

Система создается с целью автоматизации процессов расчета платежей по планируемому кредиту с учетом данных клиента.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ
   1. Назначения системы

Назначение модуля стоит в том, чтоб автоматизировать процесс расчета платежей пользовательского кредита – кредит, предоставляемый непосредственно гражданам (домашним хозяйствам) для приобретения предметов потребления.

Автоматизация включает в себя:

* Сбор и обработка информации;
* Расчет кредитных выплат;
* Расчет процентных ставок.

1. ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ
   1. Требования к системе в целом

Модуль должен быть создан и интегрирован в единую существующую банковскую информационную систему, и работа велась в одном информационном пространстве.

* + 1. Требования к структуре и функционированию системы

Система должна обеспечить:

* Сбор и обработку информации о клиенте из базы данных;
* Подсчет персональной кредитной ставки клиента;
* Точное выполнение заданных функций, а именно расчета кредитных выплат, процентных ставок;
* Средства защиты данных клиента от несанкционированного доступа.
  + 1. Требование к обрабатываемой информации

Модуль обеспечивает обработку данных клиента, так же прочие данные банка.

К информации пользователя относятся:

* Персональные данные клиента (Ф.И.О., Логины, Пароли);
* Данные компаний (Название, Описание)
* Историю кредитов клиента (идентификатор кредита, процент, сумма, сроки и т.д.)
  + 1. Требования к квалификации пользователя

Пользователь Модуля должен обладать базовыми навыками работы в операционной системе, а также браузером.

* + 1. Требования к эргономике и технической эстетике

Под эргономикой и технической эстетикой системы понимается удобство интерфейса и его ориентированность на пользователя. Система должна обеспечивать интерфейс, отвечающий следующим требованиям:

* Взаимодействие между пользователем и системой должно происходить на русском языке;
* Ориентированность на работу с клавиатурой и манипулятором графической информации "мышь";
* Отображение на экране только тех возможностей, которые доступны конкретному пользователю в соответствии с его ролью в системе.
  1. Требования к видам обеспечения

3.2.1. Требования к языкам программирования

Разработка модуля должна вестись на следующих технологиях.

1. На языках:

* C#, JavaScript, HTML, CSS;
* Дополнительно: python.

1. Фреймворки и библиотеки:

* ASP.NET 5.0, MVC, Entity и Identity core Framework;
* Bootstrap 4, Jquery 3.5.

1. База данных должна быть построена на основе Microsoft SQL 17-19 server.
2. Программные обеспечения:

* Microsoft Visual Studio 2019;
* Visual Studio Code;
* SQL Server Management Studio.

3.2.2. Требования к техническому обеспечению

Требования к веб-клиенту, таблица 1.

|  |  |
| --- | --- |
| Браузер | Версия (не младше) |
| Opera | 66.0.3515.27 |
| Mozilla Firefox | 75.0 |
| Google Chrome | 81.0.4044.92 |
| Yandex | 20.3.0.1223 |
| Microsoft Edge | 80.0.361.66 |
| Safari | 13.0 |

1. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы работ | Срок разработки | Результат выполнения | Отметка о выполнении |
| Анализ предметной области | /\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2021г.  по  /\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2021г. | Составлены требования к модулю предметной области |  |
| Составление технического задания | /\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2021г.  по  /\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2021г. | Составленное техническое задание |  |
| Проектирование базы данных модуля | /\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2021г.  по  /\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2021г. | Готовый документ описанными с схемами базы данных |  |
| Конструирование (разработка) Модуля | /\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2021г.  по  /\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2021г. | Работающая версия Модуля |  |
| Тестирование системы | /\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2021г.  по  /\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2021г. | Исправление различных видов ошибок в системе |  |

1. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

Техническое Задание разработано на основе следующих документов и информационных материалов:

* ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
* ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания».

ПРИЛОЖЕНИЕ B

Проектирование базы данных

1. ВЫДЕЛЕНИЕ СУЩНОСТЕЙ

В ходе анализа предметной области были выделены следующие сущности:

* Клиент банка;
* Кредитная история клиента;
* Статус кредита.

1. ВЫДЕЛЕНИЕ АТРИБУТОВ

Далее для каждой сущности выделяются атрибуты. Атрибуты таблиц представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Атрибуты сущностей

|  |  |
| --- | --- |
| Название атрибута | Описание атрибута |
| Клиент банка | |
| Ф.И.О. | Фамилия, Имя, Отчество клиента банка. |
| Название компании (при наличии) | Название организации (другие банки) клиента, если присутствует. |
| Краткое описание компании | Кратное описание деятельности организации. |
| Пол | Женский/Мужской |
| Логин | Уникальное имя пользователя системы. |
| Пароль | Ключ доступа к системе. |
| Дата регистрации | Время, в которое завершается регистрация в системе. |
| Компании банка | |
| Название компании (при наличии) | Название организации (другие банки) клиента, если присутствует. |
| Краткое описание компании | Кратное описание деятельности организации. |
| Кредитная история клиента | |
| Номер кредита | Название организации (другие банки) клиента, если присутствует. |
| Ф.И.О. заемщика | Кратное описание деятельности организации. |
| Процент | Годовая процентная ставка |
| Дата начала | Дата с которого начинается срок кредит |
| Срок кредита | Срок в числе |
| Тип срока | Срок в месяцах/годах |
| Полная сумма | Полная сумма кредита |
| Заплачено | Проплачена сумма с учетом процента |
| Остаток | Сколько осталось платить с учетом процента |
| Статус | В каком этапе находиться кредит |
| Валюта | Рубли, Доллары, Евро |
| Тип средств транзакции | Вид средства, с которым идет транзакция (валюта, драгоценные металлы) |
| Конвертация в Доллары | Средство транзакции в пересчете на доллар |
| Конвертация в Евро | Средство транзакции в пересчете на евро |
| Конвертация в Рубли | Средство транзакции в пересчете на рубли |
| Статус кредита | |
| Название статуса | Название текущего положения кредита |
| Значение | Рейтинг данного статуса (от -3 до 0.5) |

1. СЛОВАРЬ ДАННЫХ

В составлении словаря данных необходимо показать следующую информацию:

* Первичные и внешние ключи;
* Название поле;
* Тип данных;
* Является ли обязательным;
* Примечание/описание.

Словарь данных представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Словарь данных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичные и внешние ключи | Название поле | Тип данных | Обязательное | Примечание/описание |
| «BANK\_CLIENT» - Клиент банка | | | | |
| Первичный | client\_id | INT | Да | Уникальный идентификатор |
|  | client\_name | VARCHAR(50) | Да | Фамилия клиента банка |
|  | client\_surname | VARCHAR(50) | Да | Имя клиента банка |
|  | client\_patronymic | VARCHAR(50) | Да | Отчество клиента банка |
| Внешний | client\_company | INT | Нет | Внешний ключ к таблице «BANK\_CLIENT\_COMPANY» |
|  | Client\_sex | BIT | Да | 0 – Женский, 1 - Мужской |
|  | client\_login | VARCHAR(30) | Да | Уникальное имя пользователя системы |
|  | client\_password | VARCHAR(60) | Да | Ключ доступа к системе |
|  | client\_register\_data | DATETIME | Да | Время, в которое завершается регистрация в банке |
| «BANK\_CLIENT\_COMPANY» - Компании | | | | |
| Первичный | cl\_comp\_id | INT | Да | Уникальный идентификатор |
|  | cl\_comp\_name | VARCHAR (100) | Да | Название организации (другие банки) клиента, если присутствует. |
|  | cl\_comp\_desc | VARCHAR(MAX) | Нет | Кратное описание деятельности организации. |
| «BANK\_CLIENT\_HISTORY» - История клиента | | | | |
| Первичный | clihis\_id | INT | Да | Уникальный идентификатор |
|  | сlihis\_numb | GUID | Да | Номер кредита |
| Внешний | clihis\_client | INT | Да | Внешний ключ к таблице «BANK\_CLIENT» |
|  | clihis\_percent | FLOAT | Да | Годовая процентная ставка |
|  | clihis\_start\_date | DATETIME | Да | Дата с которого начинается срок кредит |
|  | clihis\_ddl\_date | INT | Да | Срок в числе |
|  | clihis\_tdl\_date | VARCHAR (10) | Да | Срок в месяцах/годах |
|  | clihis\_all\_sum | DECIMAL | Да | Полная сумма кредита |
|  | clihis\_paid\_off | DECIMAL | Да | Проплачена сумма с учетом процента |
|  | clihis\_paid | DECIMAL | Да | Сколько осталось платить с учетом процента |
| Внешний | clihis\_status | INT | Да | Внешний ключ к таблице «BANK\_STATUS\_HISTORY» |
| Внешний | clihis\_cur | INT | Да | Внешний ключ к таблице «BANK\_CURRENCY» |
| «BANK\_STATUS\_HISTORY» - Компании | | | | |
|  | status\_name | VARCHAR (150) | Да | Название текущего положения кредита |
|  | status\_value | INT | Да | Рейтинг данного статуса (от -3 до 0.5) |
| «BANK\_CURRENCY» - Курс ресурсов | | | | |
| Первичный | currency\_id | INT | Да | Уникальный идентификатор |
|  | currency\_name | VARCHAR(100) | Да | Вид средства, с которым идет транзакция (валюта, драгоценные металлы) в 1 единице измерения |
|  | currency\_dollar | DECIMAL | Да | Средство транзакции в пересчете на доллар |
|  | currency\_euro | DECIMAL | Да | Средство транзакции в пересчете на евро |
|  | currency\_rub | DECIMAL | Да | Средство транзакции в пересчете на рубли |

ПРИЛОЖЕНИЕ C

Руководство пользователя

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Введение** |  |
| Область применения | Специальный модуль «Кредитный калькулятор» предназначен для автоматизации процессов расчета платежей по планируемому кредиту. |
| Описание возможностей | * Расчет кредитных выплат; * Расчет процентных ставок. |
| Уровень подготовки пользователя | Для работы с модулем пользователи должны обладать базовыми навыками работы на ПК, взаимодействия с графическим пользовательским интерфейсом ОС Windows (клавиатура, манипулятор типа «мышь», управление окнами, в т.ч. диалоговыми, и приложениями, ввод и редактирование информации, файловая система), а также уметь работать в Браузерах. Для успешного освоения работы с модулем необходимо ознакомиться с его описанием, в первую очередь – описанием основных операций и интерфейса. |
| Перечень эксплуатационной документации, с которыми необходимо ознакомиться пользователю | Пользователь, который использует модуль, в обязательном порядке должны быть ознакомлены «Руководство пользователя» |
| 1. **Назначение и условия применения** |  |
| Виды деятельности и функции, для автоматизации которых предназначена программа | * Сбор и обработка информации; * Расчет кредитных выплат; * Расчет процентных ставок. |
| Условия, при которых обеспечивается применение программы | Для успешной работы в системе необходимо иметь на рабочем/домашнем месте (ПК, смартфон, планшет) любой из перечисленных браузеров:   * Google Chrome. Версия 49 и выше * Mozilla Firefox. Версия 49 и выше * Opera. Версия 40 и выше * Apple Safari. Версия 9 и выше * Яндекс.Браузер. Версия 16.9 и выше * Microsoft Internet Explorer. Версия 11 и выше * Microsoft Edge Browser. Версия 14.14 и выше   Требования к подготовке пользователей указаны в пункте .1.3. |
| 1. **Подготовка к работе** | **Выполнение программы** |
| Состав и содержание дистрибутивного носителя данных | Не требуется |
| Порядок загрузки данных и программ |
| Проверка работоспособности | Работоспособность модуля не требует от пользователя никакой дополнительной проверки |
| 1. **Описание операций** |  |
| Описание всех выполняемых функций, задач, комплексов задач, процедур | Пользователь(клиент)   1. Доступные пункты: «Кредитный калькулятор» 2. Доступные действия:  * Открытия страницы «Кредитный калькулятор» * Ввод данных о кредите * Получить результат |
| Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения функций, комплексов задач (задач), процедур | Для использования «Кредитный калькулятор» необходимо:   * Перейти на сайт localhost: * В меню навигации перейти в пункт «Кредитный калькулятор» - localhost/credit\_calc * Ввести данные кредита (при необходимости поставить галочку «Персональный процент») * Нажать «Посчитать» |
| 1. **Аварийные ситуации**(действия в случае длительных отказов технических средств, обнаружении несанкционированного вмешательства в данные, действия по восстановлению программ или данных, и т.п.) | В процессе эксплуатации модуля аварийные ситуации, выражающиеся в отсутствии отклика сервера и зависания веб-приложения. Отсутствии отклика сервера может возникать по следующим причинам:   * физическая потеря связи с сервером системы; * проведение регламентных работ на сервере.   При зависании следует перезагрузить сайт с модулем. При отсутствии отклика сервера следует обращаться к службе поддержки сайта. Специалисты проведут диагностику и исправление неполадки. |
| 1. **Рекомендации по освоению** | Особых рекомендаций по освоению модуля нет, требования к пользователю описаны в пункте 1.3. |

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Руководство оператора

1. УСЛОВИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ МОДУЛЯ

Работа модуля «Кредитный калькулятор» введется на сервере Банка.

* 1. Установка на сервер

Для внедрения обновления на сайт, необходимо иметь следующие программные обеспечения:

* Visual Studio 2019;
* Microsoft SQL Server Management Studio 18;
* WinRar 6 (Дополнительно).

Так же оператор должен владеть последней уникальной версией сайта, узнать и установить последнюю версию сайта можно по ссылке Github - github.com/iviramor/basystem.

Оператору необходимо сделать следующие шаги, для успешной установки обновленного сайта:

1. Если оператор не имеет последней уникальной версии, то необходимо:

* Создать пространство для уникальной версии сайта. Перейти на свободный диск на рабочей станции (компьютер) и создать папку для системы (к примеру C://bank\_site);
* Загрузить последнюю версию сайта. Для этого необходимо пройти на следующий сайт - github.com/iviramor/basystem. Загрузиться репозиторий сайта. Необходимо нажать на «Code» (Рисунок 1), далее отобразится меню (Рисунок 2), в котором необходимо выбрать и нажать «Download ZIP». Начнет загрузка сайта.
* Распаковка сайта в созданную директорию. Для этого необходимо запустить архив с сайтом, с помощью программы «WinRar». И распаковать содержимое в созданную директорию (прим. C://bank\_site);

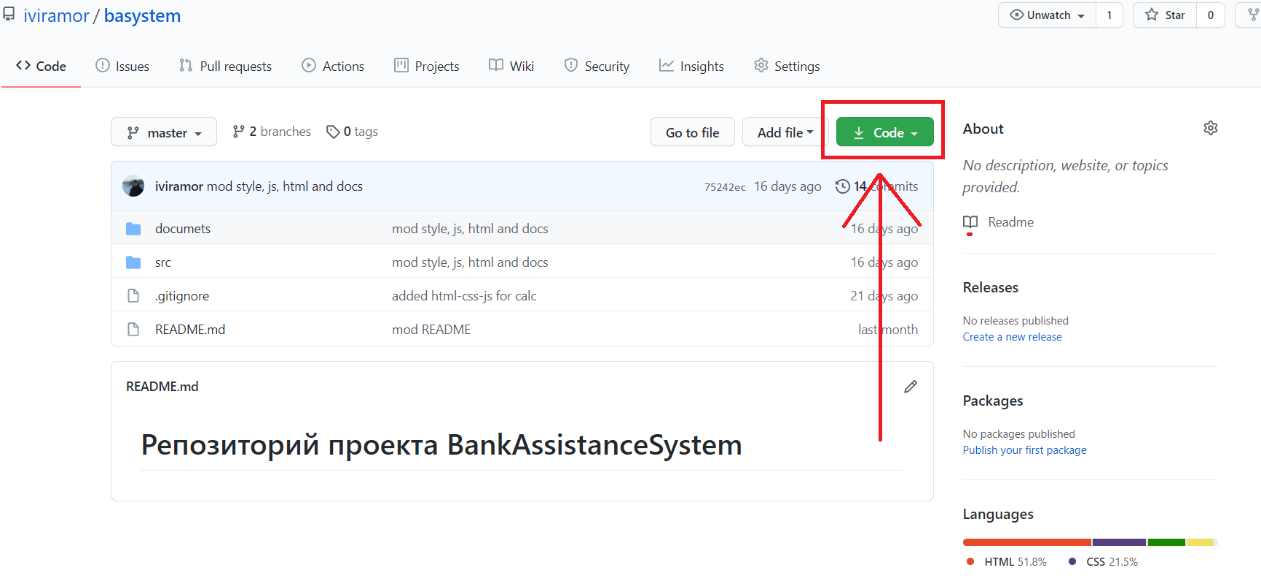


Рисунок - Кнопка "Code"

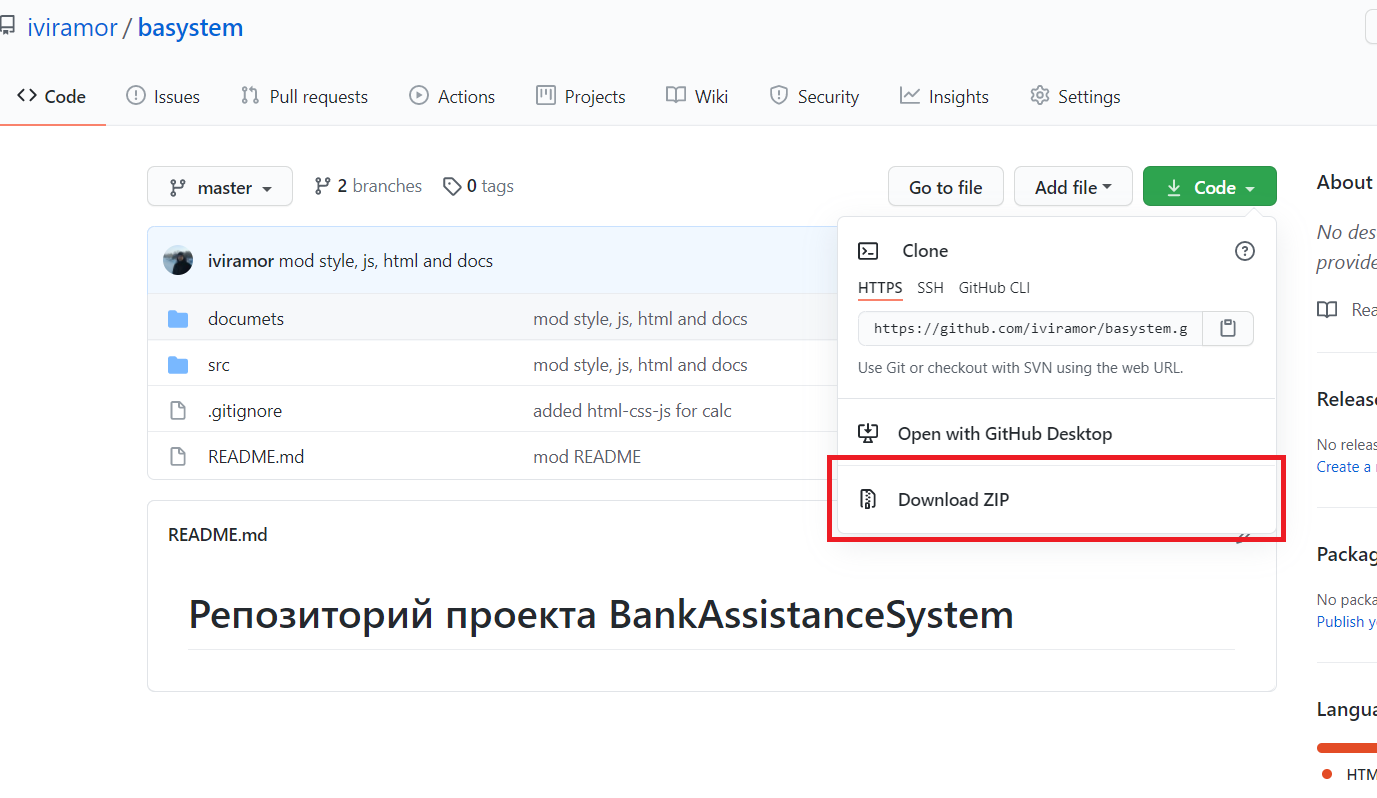


Рисунок - Кнопка "Download ZIP"

1. Следующим шагом необходимо загрузить (сделать Деплой) сайта на сервер для этого необходимо запустить Visual studio и при запуске выбрать «Открыть Проект или Решение» Рисунок 3.

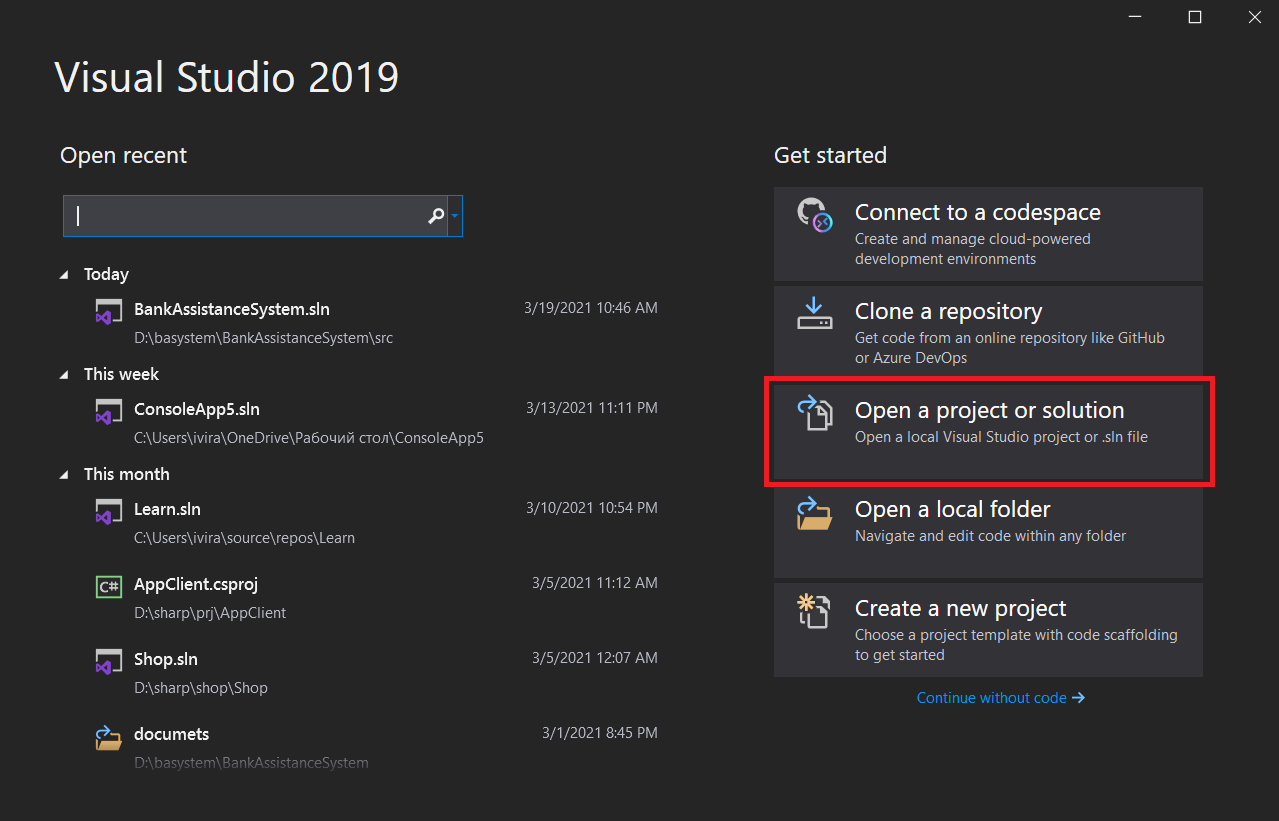


Рисунок - Кнопка "Открыть Проект или Решения"

В открытом диалоговом окне необходимо найти в директории с сайтом папку «bas.website.prj» (Пример пути C:\bank\_site\src\bas.website.prj) и выбрать файл bas.website.csproj, рисунок 4.

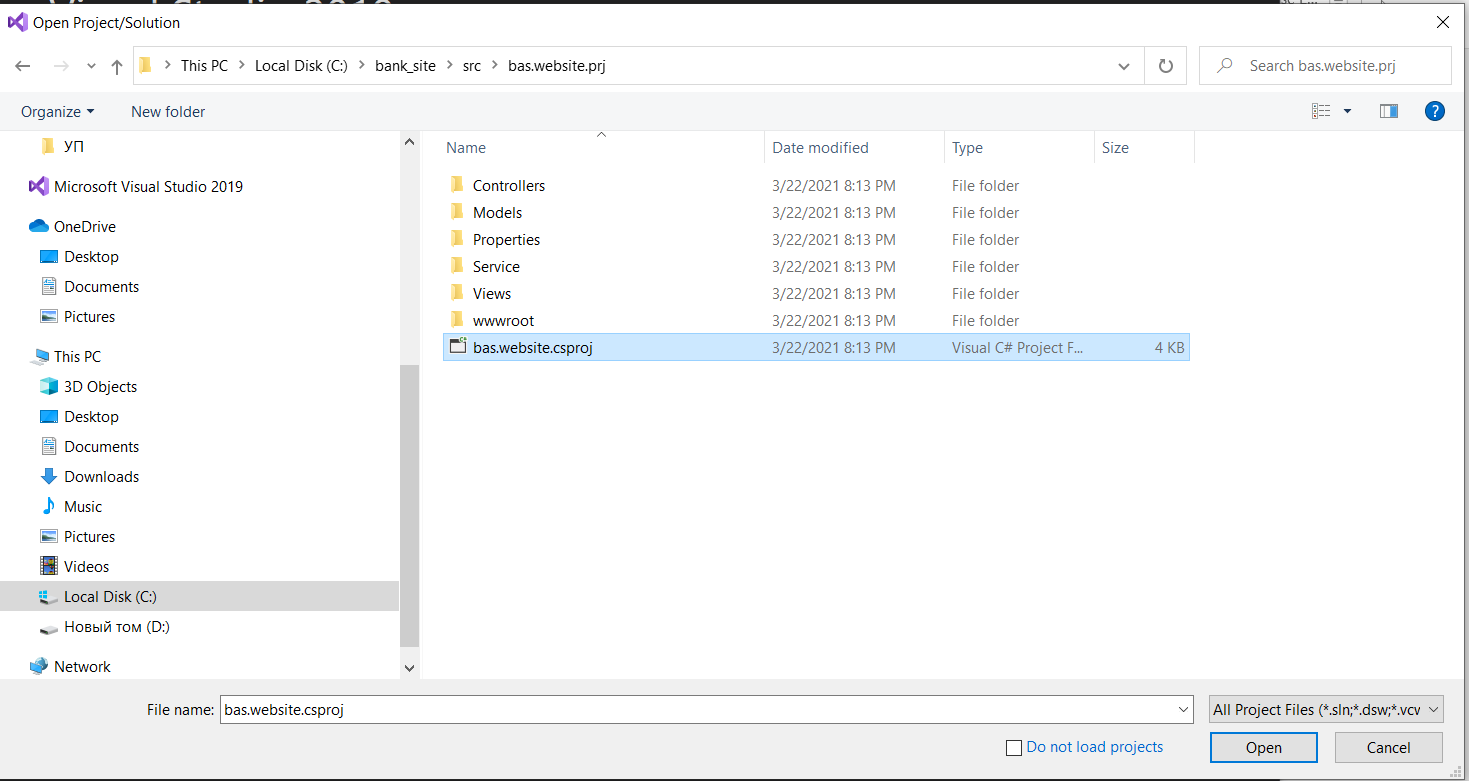


Рисунок 4 - Поиск Решения в проводнике

После загрузки среды Visual Studio, необходимо в панели быстрого доступа нажать на Build (Сборка) > Publish bas.website (Опубликовать), Рисунок 5.

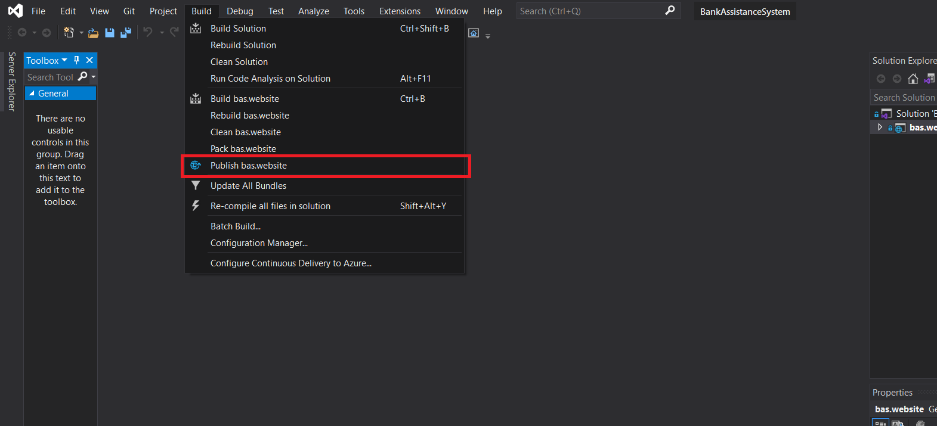


Рисунок 5 - Публикация сайта

В появившимся окне нужно, нажимаем кнопку «Start», Рисунок 6.

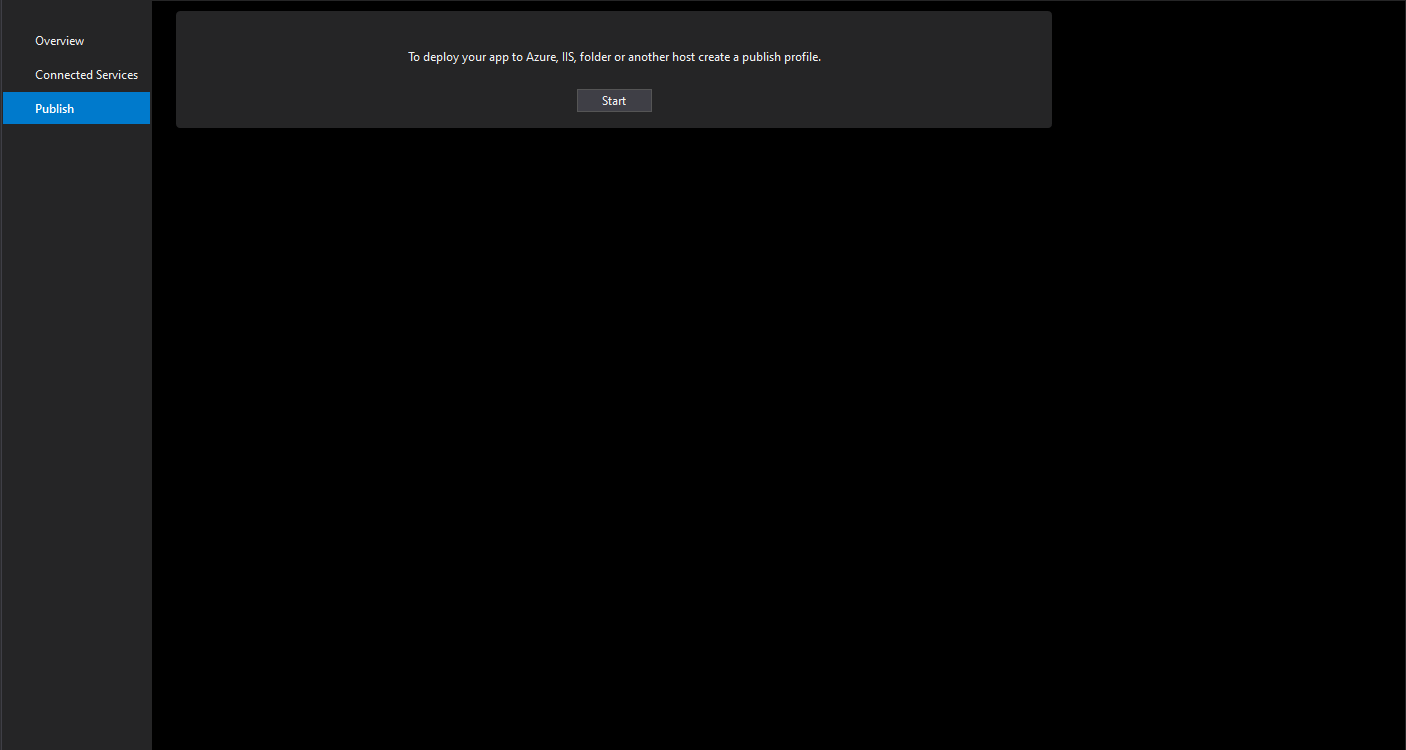


Рисунок 6 - Публикация сайта

Далее выбирает Web Server (IIS), Рисунок 7.

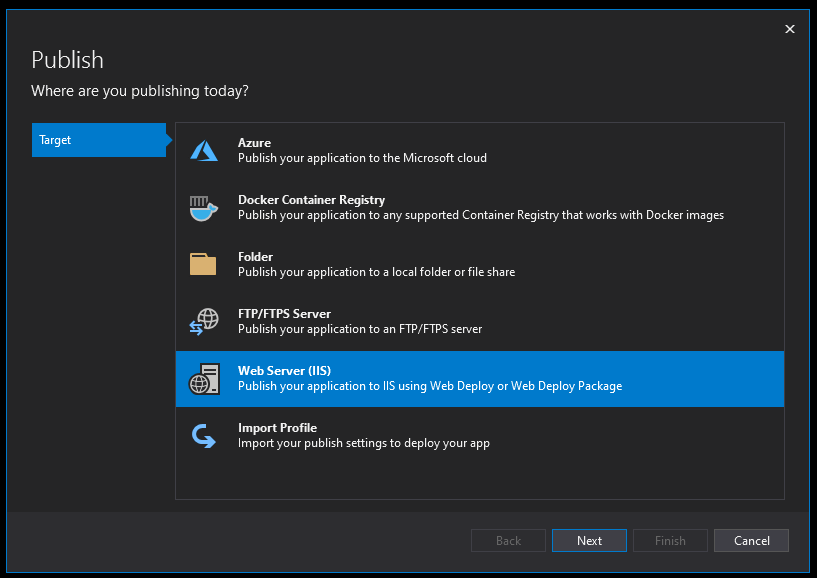


Рисунок 7 - Публикация сайта

Следующим пунктом выбираем «Web Deploy», Рисунок 8.

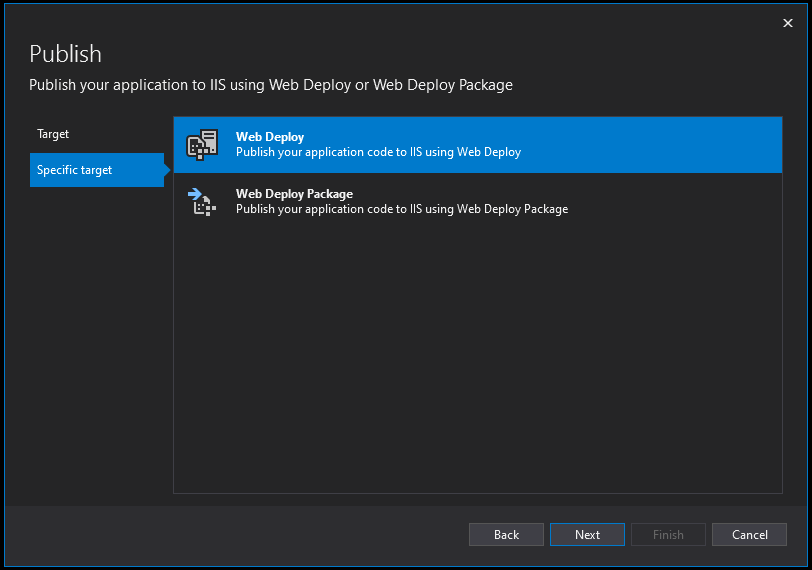


Рисунок 8 - Публикация сайта

Вводим выданные администратором данные сервера (рисунок 9) и нажимаем Finish. Далее идет процесс отправки на сервер новой версии сайта.

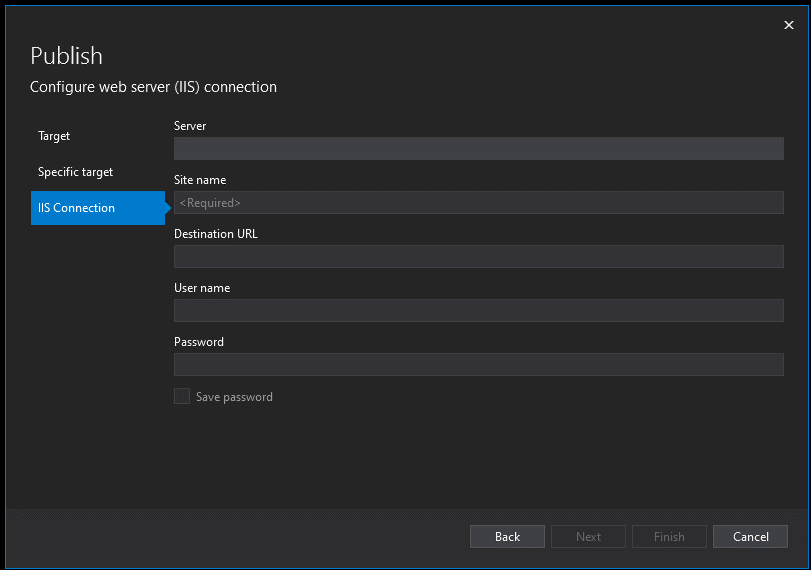


Рисунок 9 - Публикация сайта

* 1. Запуск сайта

Для проверки успешности операции переноса новой версии сайта, необходимо открыть Интернет-браузер и в адресную строку ввести localhost:5001 далее перейти на уровень /credit/calculator. При успешной операции переноса сайта, не произойдет никаких сбоев и сообщений об ошибках, и благополучно откроется страница Калькулятора, рисунок 10.

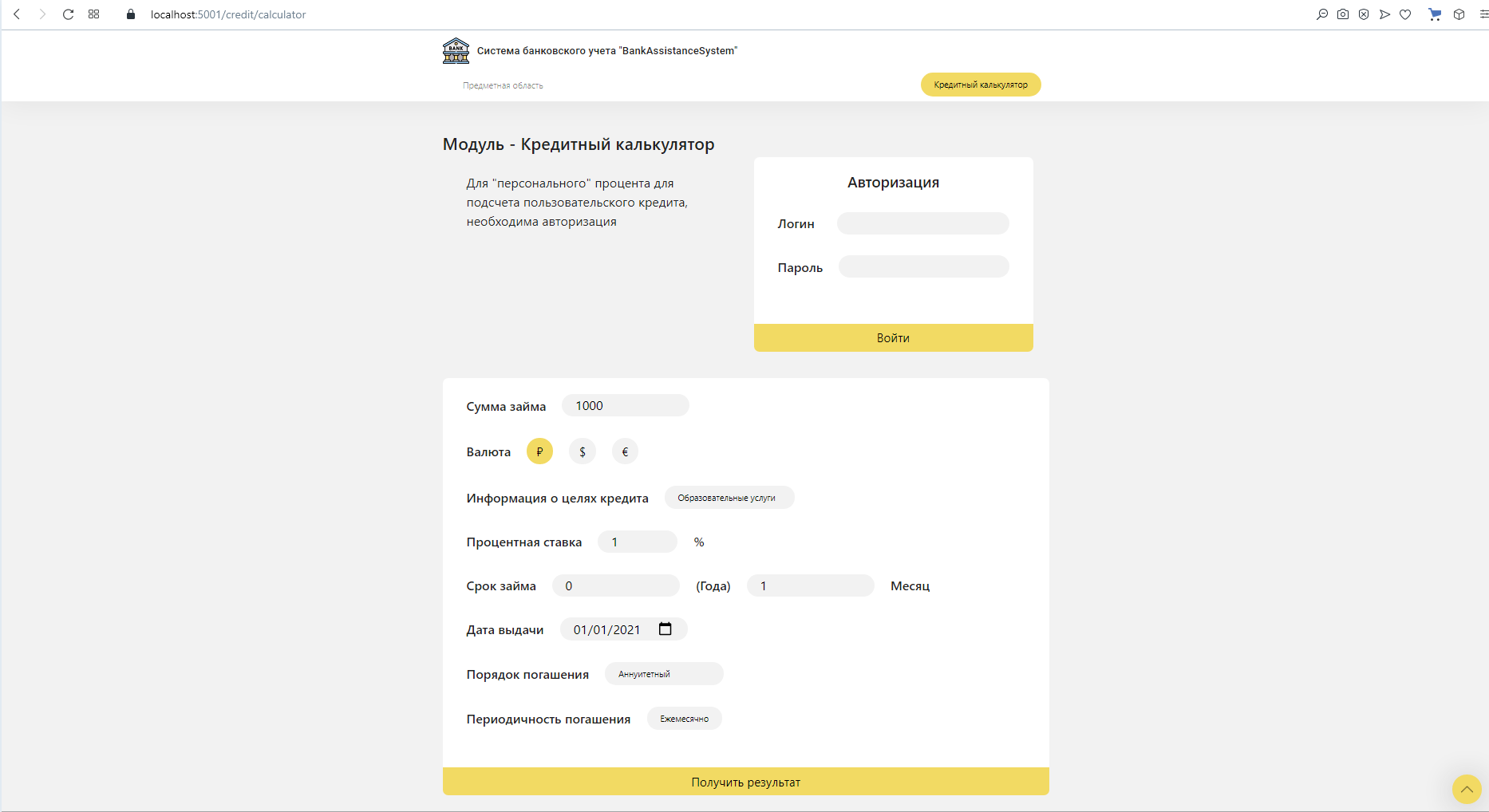


Рисунок 10 – Страница модуля «Кредитный калькулятор»

* 1. Сообщения оператору

В ходе публикации новой версии сайта могут возникнуть следующие проблемы:

* Ошибка вводимых данных подключения к серверу;
* Ошибка переноса сайта на сервер;
* Ошибка работы сайта (Ошибки характера - 4xx, 5xx).

Для решения вышеперечисленных ошибок, необходимо обратиться к системному администратору для уточнения данных сервера или состояния сервера. После обращения к администратору, выполняем полученные инструкции.

При ошибке работы сайта, также нужно обратиться к системному администратору для выполнения отката сайта на прошлую версию и сообщить об ошибке в работе сайта отделу Разработки банка.