Программное обеспечение

Личный кабинет заёмщика

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

**Оглавление**

[**1.** **Контактная информация** 3](#_Toc161843052)

[**2.** **Аннотация** 4](#_Toc161843053)

[**3.** **Архитектура и инфраструктура** 4](#_Toc161843054)

[**3.1.** **Масштабируемость** 4](#_Toc161843055)

[**3.2.** **Основные модули** 4](#_Toc161843056)

[**4.** **Процессы жизненного цикла программного обеспечения** 6](#_Toc161843057)

[**4.1.** **Жизненный цикл ПО** 6](#_Toc161843058)

[**4.2.** **Данные о процессе разработки ПО** 7](#_Toc161843059)

[**4.3.** **Процессы поддержки ПО, в которые вовлечены разработчики** 7](#_Toc161843060)

[**4.4.** **Рекомендуемые ТТХ ПК** 7](#_Toc161843061)

[**5.** **Порядок технической поддержки ПО** 9](#_Toc161843062)

[**5.1.** **Формирование заявки** 9](#_Toc161843063)

[**5.2.** **Обработка заявки специалистом servicedesk (1-я линия)** 9](#_Toc161843064)

[**5.3.** **Эскалация заявки** 9](#_Toc161843065)

[**5.4.** **Обработка заявки 2-й линией** 9](#_Toc161843066)

[**5.5.** **Механизм эскалации инцидента со второй линии на 3-ю** 10](#_Toc161843067)

[**5.6.** **Данные о процессе поддержки ПО** 10](#_Toc161843068)

[**5.7.** **Порядок взаимодействия службы поддержки ПО с заказчиком** 10](#_Toc161843069)

[**5.8.** **Возможные ошибки** 11](#_Toc161843070)

[**6.** **Требования к персоналу** 12](#_Toc161843071)

[**6.1.** **Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию** 12](#_Toc161843072)

[**6.2.** **Уровень подготовки пользователя** 12](#_Toc161843073)

[**6.3.** **Данные о персонале, задействованном в процессе разработки (количество, квалификация)** 12](#_Toc161843074)

[**6.4.** **Данные о персонале, задействованном в процессе тестирования, отладки и установки ПО (количество, квалификация)** 13](#_Toc161843075)

[**6.5.** **Данные о персонале, задействованном в процессе поддержки, эксплуатации и модернизации ПО (количество, квалификация)** 13](#_Toc161843076)

[**7.** **Дорожная карта проект (с 15.01.2024 по 11.03.2024)** 15](#_Toc161843077)

[**7.1.** **Аутентификация пользователей – Этап 1 (январь 2024 года)** 15](#_Toc161843078)

[**7.2.** **Трехфакторная аутентификация клиентов – Этап 2 (январь 2024 года)** 15](#_Toc161843079)

[**7.3.** **Модуль информации о задолженности – Этап 3 (январь 2024 года)** 15](#_Toc161843080)

[**7.4.** **Модуль погашенных задолженностей – Этап 4 (февраль 2024 года)** 15](#_Toc161843081)

[**7.5.** **Модуль сообщений – Этап 5 (февраль 2024 года)** 15](#_Toc161843082)

[**7.6.** **Модуль оплаты банковскими картами – Этап 6 (февраль 2024 года)** 15](#_Toc161843083)

[**7.7.** **Модуль оплаты через СБП – Этап 7 (февраль 2024 года)** 16](#_Toc161843084)

[**7.8.** **Раздел данных клиента – Этап 8 (февраль 2024 года)** 16](#_Toc161843085)

[**7.9.** **База знаний – Этап 9 (первая декада марта 2024 года)** 16](#_Toc161843086)

[**7.10.** **Раздел справок и документов клиента – Этап 10 (первая декада марта 2024 года)** 16](#_Toc161843087)

[**7.11.** **Панель администрирования – Этап 11 (первая декада марта 2024 года)** 16](#_Toc161843088)

1. **Контактная информация**

**Юридический адрес**:

121151, г.Москва, наб. Тараса Шевченко, д. 23А, помещ. 1Н/5

**Адрес офисов разработки и технической поддержки**:

121151, г.Москва, наб. Тараса Шевченко, д. 23А, помещ. 1Н/5

**Телефон служб разработки и поддержки**: +7 (495) 136-87-84

**Электронная почта «хелпдеск» поддержки**: info@innovaticalab.ru

**Электронная почта для отзывов о продукте**: info@innovaticalab.ru

1. **Аннотация**

«Личный кабинет заёмщика» представляет из себя встраиваемое средство автоматизации коммуникаций с клиентами организации. Средство позволяет встроить в штатное ПО организации гибко настраиваемые средства коммуникации с деловыми партнерами и полностью либо частично автоматизировать процессы уведомления и коммуникации по различным каналам.

В результате развития «Личный кабинет заёмщика» будет содержать следующие модули:

* + Аутентификация клиентов в «Личном кабинете заёмщика»
  + Модуль предоставления информации по задолженностям клиентов «Личного кабинета заёмщика»
  + Модуль оплаты
  + База знаний
  + Сервис сообщений
  + Раздел справок и документов клиентов «Личного кабинета заёмщика»
  + Панель администрирования

1. **Архитектура и инфраструктура**

«Личный кабинет заемщика» представляет из себя встраиваемое средство автоматизации взаимодействия с клиентами организации. Средство позволяет встроить в штатное ПО организации гибко настраиваемые средства предоставления информации клиентам и автоматизировать процессы обслуживания задолженностей различными способами.

«Личный кабинет заемщика» реализован в клиент-серверной архитектуре и взаимодействует с конечным пользователем (с помощью frontend) через браузер на базе Chromium (Chrome, Yandex Browser, Microsoft Edge) или Mozilla Firefox и других. Серверная (backend) часть «Личного кабинета заёмщика» и базы данных работают под управлением СУБД MySQL. В качестве сервера приложений используются веб-сервера nginx 1.19.

Серверная часть «Личного кабинета заемщика» может быть установлена на операционных системах семейства Linux. Клиентская часть «Личного кабинета заёмщика» загружается в браузере и может быть использована на любых устройствах, где возможна установка Chrome, Mozilla Firefox, Яндекс Браузер и другие.

* 1. **Масштабируемость**

Сервис работает под управлением ОС LINUX.

При необходимости отдельные компоненты могут быть масштабированы путём переноса на более производительные серверы или путём создания реплик.

Так же увеличить производительность системы можно следующими способами:

* + 1. **Обновление ПО ОС и ПО сторонних производителей**
    2. **Обновление и модернизация аппаратной платформы**
    3. **Обновление и увеличение пропускной способности каналов связи**
  1. **Основные модули**

На первом этапе ПО состоит из следующих компонентов:

* + 1. **Аутентификация клиентов в Личном кабинете заёмщика**
    2. **Модуль предоставления информации по задолженностям клиентов Личного кабинета заёмщика**
    3. **Модуль оплаты задолженностей**
    4. **Предусмотрены способы оплаты онлайн: банковскими картами, по СБП и по реквизитам счёта. А также офлайн оплата через терминалы и точки приема платежей**
    5. **Сервис сообщений для взаимодействия с клиентской службой поддержки**
    6. **База знаний**
    7. **Модуль редактирования данных клиента**
    8. **Панель администрирования**

1. **Процессы жизненного цикла программного обеспечения**

Контактная информация офиса разработки:

**Адрес**: 121151, г.Москва, наб. Тараса Шевченко, д. 23А, помещ. 1Н/5.

**Контактный телефон**: +7 (495) 136-87-84

**Сайт**: https://innovaticalab.ru

**Электронная почта**: info@innovaticalab.ru

**Электронная почта для отзывов о продукте**: info@innovaticalab.ru

**Время работы**: Пн.-Чт. 09:00 – 18-00, Пт. 09:00 – 16.45

* 1. **Жизненный цикл ПО**

Жизненный цикл разработки ПО основан на ГОСТ 34.601-90.

* + 1. **Формирование требований к программному обеспечению**
       1. Обследование объекта и обоснование необходимости создания ПО
       2. Построение бизнес-процессов, которые будут автоматизированы при внедрении ПО
       3. Формирование бизнес требований к разрабатываемому ПО
       4. Формирование требований к элементам системы
       5. Формирование требований к дизайн системе ПО
       6. Формирование требований к среде разработки ПО
       7. Предварительный анализ сроков по реализации ПО
    2. **Разработка технического задания**
       1. Разработка и утверждение технического задания на создание ПО
       2. Определение рабочей группы, ответственной на разработку
       3. Построение план-графика по отчетным встречам разработки ПО
    3. **Эскизный проект**
       1. Разработка предварительных проектных решений по системе и её частям
       2. Разработка документации и комментирование кода
    4. **Рабочая документация**
       1. Разработка рабочей документации на АС и её части
       2. Разработка API методов
    5. **Разработка и адаптация программ**
       1. Разработка методов, сервисов, программ
       2. Настройка сетевой безопасности
       3. Подготовка резервированной БД
       4. Подготовка пресс релизной версии
       5. Аудит ПО на предмет соответствия требованиям
    6. **Тестирование ПО**
       1. Тестирование безопасности
       2. Функциональное тестирование
       3. Тестирование производительности
       4. Юзабилити тестирование
       5. Подготовка отчета о тестировании
    7. **Ввод в эксплуатацию**
       1. Обучение персонала
       2. Сбор обратной связи от персонала
    8. **Сопровождение ПО**
       1. Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами
       2. Послегарантийное обслуживание
  1. **Данные о процессе разработки ПО**

Данные о персонале, задействованном в процессе разработки, приведены в главе 4.

Аппаратная среда разработки описана в главе 2.4.

Возможные технические неисправности среды разработки исправляются в рабочее время одним из разработчиков или системным администратором офисов, по договоренности с руководителем. В нерабочее время неисправности устраняются системным администратором офисов.

* 1. **Процессы поддержки ПО, в которые вовлечены разработчики**
     1. **Процесс управления документацией**
        1. Определение критериев для сопровождения документации
        2. Актуализация и доработка документации при изменении ПО
     2. **Управление конфигурацией ПО**
        1. Контроль модификаций и версий ПО
        2. Подготовка технической документации по релизу версии ПО
        3. Исправление ошибок и нестыковок с новыми версиями стороннего ПО
        4. Плановая модернизация
  2. **Рекомендуемые ТТХ ПК**

Разработка ведется в изолированном сегменте офисной сети с 3 АРМ разработчиков и одним выделенным сервером.

Аппаратная часть:

* Языки программирования, применявшиеся при разработке ПО:
  + PHP 7.4 и выше
  + YII 2 - фреймворк
  + СУБД – MySQL или MariaDB
  + JavaScript

Среда разработки ПО:

* Изолированная подсеть на основе ОС Linux, в составе сервера, 3 АРМ программистов.

Для корректной работы с платформой необходима следующая конфигурация автоматизированного рабочего места пользователя:

* Минимальные требования к системе - 4ядра, из расчета 250 пользователей на 1 ядро для расширения
* 128Gb RAMM доступной памяти на 1 ядро системы
* 100Gb SSD

Поддерживаемые ОС:

* Debian 8 Linux
* Ubuntu 18.04 или выше
* И другие ОС с установленным веб-сервером (apache, nginx) и СУБД

Поддерживаемые веб-браузеры:

* Mozilla Firefox
* Google Chrome
* Яндекс Браузер

Рекомендованные настройки безопасности веб-браузеров:

* Cookies
* Pop-ups (new windows/tabs)
* Javascript
* AJAX
* DHTML

Необходимое ПО сторонних производителей:

* ПО nginx 1.16 и выше или Apache 2.4
* PHP 7.4 и выше с установленными библиотеками oci8, pdo\_oci, mssql, pdo\_mssql
* MySQL или MariaDB
* OpenOffice для генерирования pdf документов
* GIT (с системой автоматической установки и обновления кода через GitLab)

1. **Порядок технической поддержки ПО**

Контактная информация технической поддержки:

**Адрес**: 121151, г.Москва, наб. Тараса Шевченко, д. 23А, помещ. 1Н/5.

**Контактный телефон**: +7 (495) 136-87-84

**Сайт**: https://innovaticalab.ru

**Электронная почта**: info@innovaticalab.ru

**Электронная почта для отзывов о продукте**: info@innovaticalab.ru

**Время работы**: Пн.-Чт. 09:00 – 18-00, Пт. 09:00 – 16.45

* 1. **Формирование заявки**

При поступлении обращения в каналы связи технической поддержки, на такое обращение заводится заявка в SD - таким образом обращение фиксируется, ему присваивается порядковый номер и соответствующие признаки – атрибуты, для дальнейшей работы по обращению и анализу причин обращения.

Регистрацию обращений в SD выполняют преимущественно специалисты 1-й линии технической поддержки, кроме случаев выявления проблем инженерами других линий (2,3 линия).

* 1. **Обработка заявки специалистом servicedesk (1-я линия)**

В процессе оформления заявки по обращению, специалисты заводят данные об авторе заявки, сути обращения автора заявки в техническую поддержку, наименование ресурсов, которые задействованы у заявителя. Определяет категорию обращения, и исходя из этого принимает решение о выполнении заявки своими силами или эскалации её на уровень инженеров 2-й линии технической поддержки.

Специалист 1-й линии выполняет работы по обращениям и инцидентам всеми доступными ему силами и средствами (собственные навыки, консультации с другими сотрудниками IT инфраструктуры, знания, получаемые из иных компетентных источников).

О ходе работ и способах решения проблемы, делает соответствующие примечания в комментарии. После выполнения работ по обращению и уточнения у заявителя, решена ли задача по обращению, заявка в SD переводится в статус «решена» (после этого заявителю приходит запрос на «утверждение» закрытия заявки по обращению). Если заявитель подтверждает, заявка считается не «решённой», а «закрытой». Инцидент или обращение, так же после этого считается закрытым.

* 1. **Эскалация заявки**

Эскалация заявки с 1-й линии технической поддержки на вторую происходит в следующих случаях:

• Для выполнения заявки требуются доступы к обслуживаемому ресурсу, которых нет у специалистов 1-й линии технической поддержки.

• Для выполнения заявки требуется более высокий уровень компетенции, чем есть у специалистов 1-й линии ТП, для решения заявки согласно SLA.

* 1. **Обработка заявки 2-й линией**

Инженеры 2-й линии технической поддержки:

• Решают инциденты, переданных с первого уровня. Если для первого уровня поддержки ожидается, что он решает 80% инцидентов, то от второго уровня поддержки ожидается, что он решает 75% инцидентов, переданных ему первым уровнем, то есть 15% от числа зарегистрированных инцидентов. Остальные инциденты передаются на третий уровень.

• Определяют причины проблем.Второй уровень поддержки определяет причины проблем и предлагает меры по их обходу или устранению. Они привлекают и управляют другими ресурсами по мере необходимости для определения причин. Решение проблем передается на третий уровень, когда причина заключается в архитектурном или техническом вопросе, который превышает их уровень квалификации.

• Обеспечивают реализацию исправлений и устранений проблем. Второй уровень поддержки обеспечивает инициирование запросов на изменения в проектах, ведущихся в организациях разработчиков, для реализации планов устранения известных ошибок. Они обеспечивают документирование найденных решений, сообщают о них персоналу первого уровня и реализуют их в инструментах

Второй уровень поддержки пытается идентифицировать проблемы до возникновения инцидентов посредством наблюдения за компонентами инфраструктуры и принятия корректирующих действий при обнаружении дефектов или ошибочных тенденций.

Заблаговременно анализируют тенденции инцидентов. Уже случившиеся инциденты исследуются для того, чтобы определить не свидетельствуют ли они о наличии проблем, которые следует исправить, чтобы они не вызвали новые инциденты. Исследуются те инциденты, которые закрыты и не сопоставлены известным проблемам, на предмет наличия потенциальных проблем.

* 1. **Механизм эскалации инцидента со второй линии на 3-ю**

Механизм аналогичен предыдущему и имеет ту же иерархию. В случаях, когда проблема является общей, информация об инцидентах, связанных с ней, поступает по аварийному каналу связи («технические проблемы со связью»).

* 1. **Данные о процессе поддержки ПО**

Данные о персонале, задействованном в процессе поддержки, приведены в главе 4.

Возможные технические и программные неисправности на стороне Заказчика исправляются в рабочее время одним из специалистов поддержки. В сложных случаях привлекаются разработчики или системный администратор офиса, по договоренности с руководителем. В нерабочее время неисправности устраняются одним из специалистов поддержки или системным администратором офисов.

* 1. **Порядок взаимодействия службы поддержки ПО с заказчиком**

Получение жалоб и пожеланий заказчика:

• Периодическое:

o Опрос заказчика в определенные периоды по электронной почте и телефону (ежемесячно)

o Сбор данных и решение вопросов совместимости по электронной почте и телефону при выходе плановых обновлений и патчей ПО (по мере выхода обновлений)

• Непериодическое:

o Сбор отзывов персонала Заказчика о ПО по электронной почте (регулярно, круглосуточно)

o Сбор данных и решение вопросов совместимости по электронной почте и телефону при выходе новых версий ПО или существенных обновлений для устранения обнаруженных Заказчиком ошибок

o Сбор данных и решение вопросов совместимости по электронной почте и телефону при обновлении Заказчиком аппаратной базы или ОС

• Аварийное:

o Взаимодействие с Заказчиком при возникновении аварийной ситуации, по электронной почте, телефону или с выездом специалиста, по согласованию с Заказчиком

Обработка жалоб персоналом:

Сообщение заказчика заносится в систему bitrix24, где его статус меняется по мере устранения проблемы и сохраняется как «решенная проблема» после устранения. В процессе устранения задействуется как сервисный специалист, имеющий навыки системного администратора и минимальные навыки разработчика, так и специалисты разработки системы при необходимости, согласно этапам п. 3.1-3.5.

* 1. **Возможные ошибки**

• Ошибка авторизации в системе

• Отсутствие связи с внешней сетью

• Не загружается виджет

• Отсутствие голосовой связи

• ПО не реагирует на команды оператора

• ПО зависает при загрузке

• ПО не загружается

• Сообщение об ошибках ПО сторонних производителей, которые влекут за собой неработоспособность системы

• Отсутствие входящей связи

• Отсутствие исходящей голосовой связи

• Сообщение об отсутствии соединения с внешним сервисом (связь с внешней сетью присутствует)

1. **Требования к персоналу**
   1. **Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию**

Общие требования к специалистам, обеспечивающим техническую поддержку, интеграцию и развитие «Личного кабинета заёмщика» на первой линии поддержки:

• Знание функциональных возможностей информационной системы

• Знание API «Личного кабинета заёмщика» и настроек каналов связи со смежными ИС

• Знание функционала и настроек UNIX-совместимых систем

Общие требования к специалистам, обеспечивающим техническую поддержку, интеграцию и развитие «Личного кабинета заёмщика» на второй линии поддержки:

• Знание функциональных возможностей информационной системы

• Знание API «Личного кабинета заёмщика» и настроек каналов связи со смежными ИС

• Знание особенностей встраивания ПО «Личный кабинет заёмщика» в ИС Заказчика и организаций-партнеров

• Знание функционала и настроек UNIX-совместимых систем

• Знание СУБД MySQL

Общие требования к специалистам, обеспечивающим техническую поддержку, интеграцию и развитие «Личного кабинета заёмщика» на первой линии поддержки:

• Знание функциональных возможностей информационной системы, архитектуры и программного кода серверной части и пользовательского интерфейса

• Знание API «Личного кабинета заёмщика» и настроек каналов связи со смежными ИС

• Знание особенностей встраивания ПО «Личный кабинет заёмщика» в ИС Заказчика и организаций-партнеров

• Навыки редактирования программных модулей системы

• Знание функционала и настроек UNIX-совместимых систем

• Знание СУБД MySQL на уровне редактирования запросов и кода ПО обработки данных

* 1. **Уровень подготовки пользователя**

Пользователь Личного кабинета заёмщика должен иметь опыт работы с браузерами Google Chrome (или: Opera, Safari, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Android Browser, Samsung Internet).

Для работы с Личным кабинетом заёмщика пользователю необходимо изучить руководство пользователя.

* 1. **Данные о персонале, задействованном в процессе разработки (количество, квалификация)**

Данные о персонале, задействованном в процессе разработки ПО приведены в таблице ниже:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ФИО** | **Должность** | **Образование** | **Специальность** |
| \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | Программист | Высшее техническое | Разработчик ПО |
| \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | Начальник отдела | Высшее техническое | Руководитель направления развития информационных систем |
| \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | Ведущий технический специалист | Высшее техническое | Ведущий разработчик |
| \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | Программист управленческой системы | Высшее техническое | Разработчик |

* 1. **Данные о персонале, задействованном в процессе тестирования, отладки и установки ПО (количество, квалификация)**

Данные о персонале, задействованном в процессе тестирования, отладки и установки ПО приведены в таблице ниже:

| **ФИО** | **Должность** | **Образование** | **Специальность** |
| --- | --- | --- | --- |
| \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | Начальник отдела | Высшее техническое | Специалист по разработке и тестированию ПО |
| \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | Программист | Высшее техническое | Специалист по разработке и тестированию ПО |
| \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | Главный технический специалист | Высшее техническое | Специалист по разработке и тестированию ПО |

* 1. **Данные о персонале, задействованном в процессе поддержки, эксплуатации и модернизации ПО (количество, квалификация)**

Данные о персонале, задействованном в процессе поддержки, эксплуатации и модернизации ПО приведены в таблице ниже:

| **ФИО** | **Должность** | **Образование** | **Специальность** |
| --- | --- | --- | --- |
| \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | Программист | Высшее техническое | Специалист службы поддержки/Системный администратор поддержки |
| \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | Главный технический специалист | Высшее техническое | Специалист службы поддержки/Системный администратор поддержки |

1. **Дорожная карта проект (с 15.01.2024 по 11.03.2024)**

Поэтапная реализация следующих модулей:

* 1. **Аутентификация пользователей – Этап 1 (январь 2024 года)**
     1. **Получение данных о клиенте из внешнего источника данных**
        1. Сопоставление с введенными данными
        2. Проверка номера телефона
        3. Проверка ФИО
        4. Проверка даты рождения
     2. **Разработка алгоритма сброса и восстановления пароля**
  2. **Трехфакторная аутентификация клиентов – Этап 2 (январь 2024 года)**
     1. **Подключение СМС сервиса;**
     2. **Разработка алгоритма формирования СМС пароля;**
     3. **Создание единого формата СМС;**
     4. **Разделение СМС паролей на временный пароль для регистрации и пароль для входа;**
  3. **Модуль информации о задолженности – Этап 3 (январь 2024 года)**
     1. **Загрузка всех задолженностей клиента из внешнего источника данных;**
     2. **Создание страницы списка задолженностей;**
     3. **Создание страницы по каждой задолженности:**
        1. Подробная информация по цифрам;
        2. История погашений;
        3. График платежей;
        4. Банковские реквизиты для погашения задолженности
  4. **Модуль погашенных задолженностей – Этап 4 (февраль 2024 года)**
     1. **Загрузка всех задолженностей клиента из внешнего источника данных;**
     2. **Создание страницы списка задолженностей;**
     3. **Создание страницы по каждой задолженности:**
        1. Подробная информация по цифрам;
        2. История погашений;
        3. График платежей;
        4. Банковские реквизиты для погашения задолженности
  5. **Модуль сообщений – Этап 5 (февраль 2024 года)**
     1. **Сообщения – обращения в службу поддержки клиентов:**
        1. Форма отправки сообщений
        2. Вложенные файлы
        3. Отправка сообщений на электронную почту
        4. Прием сообщений из электронной почты
  6. **Модуль оплаты банковскими картами – Этап 6 (февраль 2024 года)**
     1. **Подключение способа оплаты: Best2Pay**
     2. **Подключение способа оплаты: АльфаБанк**
     3. **Отправка информации об успешных оплатах во внешние источники данных**
  7. **Модуль оплаты через СБП – Этап 7 (февраль 2024 года)**
     1. **Подключение сервиса от ВТБ**
     2. **Добавление функционала в «Личный кабинет заёмщика»**
  8. **Раздел данных клиента – Этап 8 (февраль 2024 года)**
     1. **Вывод данных клиента:**
     2. **ФИО**
     3. **Дата рождения**
     4. **Место регистрации**
     5. **Место проживания**
     6. **Возможность редактирования этих данных самим клиентом**
  9. **База знаний – Этап 9 (первая декада марта 2024 года)**
     1. **Формирование списка вопросов и ответов**
     2. **Вывод на странице**
  10. **Раздел справок и документов клиента – Этап 10 (первая декада марта 2024 года)**
      1. **Формирование списка документов и справок доступных для клиента**
      2. **Загрузка шаблонов**
      3. **Подготовка БД для загрузки данных из внешних источников**
      4. **Подготовка БД для загрузки и хранения шаблонов справок и документов**
      5. **Разработка алгоритма генерации справок и документов**
      6. **Создание формы запроса справок и документов**
      7. **Вывод сгенерированных справок и документов**
  11. **Панель администрирования – Этап 11 (первая декада марта 2024 года)**
      1. **Просмотр информации о зарегистрированных клиентах Личного кабинета заёмщика**
      2. **Просмотр информации о задолженностях зарегистрированных клиентов Личного кабинета заёмщика**
      3. **Обмен сообщениями с клиентами**
      4. **Информация об оплатах через Личный кабинет заёмщика**
* История по клиентам:
  + Время авторизации
  + СМС пароли
  + Изменение данных
* Управление способами оплаты:
  + Онлайн
  + Офлайн
* Перевод «Личного кабинета заёмщика» в режим «Техработы»