Сертификационный стенд среды Открытых API Руководство пользователя Личного кабинета

## Оглавление

1		Тер	омин	ы и определения	3
2		06	щие	положения	6
3		Рег	истр	ация в Личном кабинете пользователя	7
4		Вхс	од в Ј	Личный кабинет	
	4.	1	2FA	включена	13
		4.1	.1	Сценарий входа	14
		4.1	.2	Сценарий входа с восстановлением пароля	
	4.2	2	2FA	отвязана	21
		4.2	.1	Сценарий входа	21
		4.2	.2	Сценарий входа с восстановлением пароля	24
5		Pa	бота	в Личном кабинете	
	5.	1	Moi	й профиль	
		5.1	.1	Смена пароля	
		5.1	.2	Смена email	
		5.1	.3	Смена номера телефона	
		5.1	.4	Настройка 2FA	
	5.2	2	Орг	анизация	
		5.2	.1	Регистрация	
		5.2	.2	Действия с зарегистрированной организацией	
	5.3	3	Пес	очница 0	
		5.3	.1	Приложения и АРІ	
	5.4	4	Пес	очница	63
		5.4	.1	Приложения и АРІ	63
	5.	5	Сте	нд Проверки	73
		5.5	.1	Приложения и АРІ	74
	5.0	6	Pee	стр участников	
6		Пр	илож	сения	
	6.	1	При	ложение 1	
	6.2	2	При	ложение 2 Инструкция по работе с Песочница и Песочница0	
		6.2	.1	Порядок работы	
		6.2	.2	API Accounts Песочница0	
		6.2	.3	API Payments Песочница0	110
		6.2	.4	API Accounts и Payments Песочница	113

# 1 Термины и определения

В разделе приведен список терминов и сокращений, используемых в документе и их краткие определения.

Название термин	а или сокращение	Обозначение или перевод
Third Party Pro- vider (TPP)	Сторонний по- ставщик услуг (СП)	Юридическое лицо, использующее Открытые банковские интерфейсы для доступа к банковскому счету Пользователя в целях предоставления информационных услуг (СПИУ) или для осуществления переводов денежных средств (платежей) (СППУ).
Account Infor- mation Service Pro- vider (AISP)	Сторонний по- ставщик информа- ционных услуг (СПИУ)	Юридическое лицо, предоставляющее Пользователю услугу получения информации о банковском счете (счетах) Пользователя.
Payment Initiation Service Provider (PISP)	Сторонний по- ставщик платеж- ных услуг (СППУ)	Юридическое лицо, предоставляющее Пользователю услугу по инициированию перевода денежных средств.
Account Servicing Payment Service Provider (ASPSP)	Поставщик пла- тежных услуг (ППУ)	Кредитная организация или ее филиал, обслуживающая счет Пользователя и публикующая Отрытые банковские ин- терфейсы.
Песочница 0	Песочница 0	Тестовая среда, в которой СП и ППУ могут в упрощенном режиме проверить функциональность ПО (без использования СКЗИ). Состоит из генератора СП, Эмулятора сервера авторизации ППУ, Эмулятора сервера ресурсов ППУ.
Песочница	Песочница	Тестовая среда, приближенная к среде промышленной экс- плуатации, в которой СП и ППУ могут проверить функцио- нальность ПО используя СКЗИ. Состоит из генератора СП, Эмулятора сервера авторизации ППУ, Эмулятора сервера ресурсов ППУ, Эмулятора JWKS Service.
CertStand	Сертификацион- ный стенд	Компонентная структура, аналогична по составу среде Пе- сочница, используемая для проведения сертификационных испытаний ПО.

Название термин	а или сокращение	Обозначение или перевод
Public Key Infra- structure (PKI)	Инфраструктура открытых ключей	Набор компонентов, которые используются для поддержки криптозадач на основе закрытого и открытого ключей.
УЦ	Удостоверяющий Центр	Удостоверяющий центр - юридическое лицо, индивидуаль- ный предприниматель либо государственный орган или ор- ган местного самоуправления, осуществляющие функции по созданию и выдаче сертификатов ключей проверки элек- тронных подписей, а также иные функции, предусмотренные Федеральным законом № 63; (в ред. Федерального закона от 30.12.2015 N 445-Ф3)
Directory Service	Сервис «Реестр проверенных участников»	Каталог участников Среды открытых API. Содержит сведения об организациях СП и ППУ, данные о сервисах и API, ответ- ственных лицах, статусах сертификации и другую информа- цию. Является компонентом Сертификационного стенда.
ldM	Сервис «Управление доступом»	Сервис ведет учет учетных записей пользователей Среды от- крытых API, поддерживает профили безопасности FAPI и протокол OpenID Connect для аутентификации. Является компонентом Сертификационного стенда.
ЛК участника	«Личный кабинет участника»	Сервис предоставляет графический WEB-интерфейс для участников Среды открытых API. Через личный кабинет участники указывают информацию о своей компании, реги- стрируют приложения.
ЛК администра- тора	«Личный кабинет администратора»	Сервис предоставляет графический WEB-интерфейс для ад- министратора Среды открытых API.
RDBMS	РСУБД	Реляционная Система Управления Базами Данных
Access Token	Токен Доступа	Ключ, который выдает клиенту сервер аутентификации. Клиенту необходимо предъявлять Токен Доступа при обращении к Resource Server.
Resource Server	Сервер Ресурсов	Сервер Ресурсов содержит полезную нагрузку, для доступа к которой необходимо предъявить актуальный Токен Доступа.
AC	Автоматизирован- ная система	Комплекс аппаратных и программных средств, а также пер- сонала, предназначенные для автоматизации процессов.
Среда открытых АРІ	Среда открытых АРІ	Среда открытых API является частью автоматизированной системы и представляет собой комплект аппаратных и про- граммных средств.

Название термина или сокращение		Обозначение или перевод
UI	Пользовательский интерфейс	Пользовательский интерфейс
Google Authenti- cator		Приложение для двухэтапной аутентификации с помощью Time-based One-time Password Algorithm (TOTP) и HMAC- based One-time Password Algorithm (HOTP) от Google LLC. Подробнее об установке и настройке см. <u>https://support.google.com/accounts/answer/1066447?co=GE</u> <u>NIE.Platform%3DAndroid&amp;hl=ru</u>
Microsoft Authen- ticator		Приложение для двухэтапной аутентификации. Подробнее об установке и настройке см. <u>https://www.microsoft.com/ru-ru/account/authenticator</u>

## 2 Общие положения

Личный кабинет участника является входной точкой в Среду открытых API. Ссылка на вход и регистрацию в ЛК участника находится на общедоступном сайте.

Ответственный представитель от организации, которая желает присоединиться к Среде открытых API, выполняет регистрацию в Личном Кабинете участника.

Личный кабинет позволяет участнику выполнять следующие операции:

- Создание заявки на присоединение организации к Среде открытых АРІ.
- Регистрация представителей организации
- Изменение данных об организации.
- Изменение данных учетной записи, указанных при регистрации.
- Поиск по компаниям, которые зарегистрированы в Среде открытых API, а также их приложениям.
- Регистрация приложения для СП или АРІ для ППУ.
- Изменение параметров зарегистрированного приложения для СП или АРІ для ППУ.
- Формирование запросов на генерацию Software Statement Assertion (SSA), которые подписаны сертификатом Среды открытых API.

Компонент **Песочница 0** доступен пользователю Личного Кабинета сразу после регистрации и позволяет в упрощенном режиме проверить функциональность приложения СП или АРІ ППУ.

Компонент **Песочница** предоставляет возможность проверить работоспособность ПО в среде, максимально приближенной к промышленной. Доступ предоставляется после успешного прохождения процедуры регистрации компании.

С помощью **Генератора СП** банк (ППУ) может проверить функциональность своего API. Генератор СП состоит из нескольких сервисов, задача которых эмулировать запросы СПИУ и СППУ.

Компонент стенда **Проверки** предназначен для проверочных испытаний приложений для СП или API для ППУ. В случае успешного прохождения сертификационных испытаний данные заносятся в

**Реестр участников**, а также сертификат приложения добавляется в компонент JWKS Service. JWKS Service содержит информацию о публичных сертификатах прошедших сертификацию приложений СП и API ППУ. Только после прохождения сертификационных испытания Приложение или API может быть использовано в промышленной эксплуатации.

В **Реестре участников** содержатся данные о компаниях и приложениях, зарегистрированных в Среде открытых API. В интерфейсе реализован поиск организаций.

Для регистрации Приложения СП на сервере авторизации ППУ из Личного кабинета участника необходимо сформировать Software Statement Assertion (SSA), которое представляет собой формализованное описание Приложения СП. SSA подписывается сертификатом Среды открытых API.

## 3 Регистрация в Личном кабинете пользователя

Представитель организации, которая желает присоединиться к Среде открытых API, должен выполнить регистрацию в **Личном кабинете**.

Адрес Личного кабинета участника https://lk.openbankingrussia.ru

Регистрация участника свободная, модерация администратором стенда не производится.

Для начала регистрации на странице входа нажмите **Регистрация**.

Открытый Банкинг
Вход
Email
Пароль
Забыли пароль?
Войти
Регистрация

В открывшемся диалоговом окне заполните необходимые параметры. Обязательные для заполнения параметры отмечены \*.

Включите флажок **Я ознакомлен(а) с Согласием на обработку персональных данных и принимаю** его условия.

Нажмите **Продолжить**. На указанный электронный адрес будет выслан одноразовый код для подтверждения согласия на обработку персональных данных.

Открытый Банкинг
Регистрация нового участника
Обращаем внимание, что регистрация осуществляется только на корпоративные email-адреса
- Фамилия * Петр Отчество
- Корпоративный Email * Должность * Директор
Я ознакомлен(а) с Согласием на обработку персональных данных и принимаю его условия
Продолжить
Вход

В поле Одноразовый пароль введите код из письма.

Нажмите Подтвердить.

	ОтБа	крытый нкинг	
Ρ	егистрация но	вого участ	ника
Обращаем вн на корпорати	имание, что регис вные email-адреса	трация осуще 1	ествляется только
- Фамилия * Петров	 Петр		Отчество
– Корпоративный Ег Будет отправлен ко подтверждения	nail * Scheikassir com для	_должность*- Директор	
Я ознакомлен(а) с принимаю его усл	: Согласием на обраб 10вия	отку персональ	ных данных и
Одноразовый	пароль		
Выслать повторно	(27)		

В появившемся окне в поле укажите номер телефона для подтверждения регистрации и нажмите **Продолжить**. На этот номер будет отправлен пароль для подтверждения.

C	Открытый Банкинг
Введит	е номер телефона
На указанный но одноразовым па	мер телефона придет SMS с ролем для подтверждения
Номер телефона +7 (456) 654 4	5 45
	Продолжить

После получения кода введите его в поле **Одноразовый пароль**. Если необходимо повторить SMS, нажмите **Выслать повторно**. Далее нажмите **Продолжить**.



Задайте пароль для Личного кабинета. Пароль должен быть 10 или более символов и содержать хотя бы одну цифру. Нажмите **Продолжить**.

	Открытый Банкинг
	Задайте пароль
Пароль д содержа <sup>-</sup>	олжен состоять из 10 и более символов гь хотя бы одну цифру
— Пароль - 	
– Подтвер	ждение пароля
	Продолжить

Далее необходимо настроить двухфакторную аутентификацию.

С помощью приложений Google Authenticator или Microsoft Authenticator отсканируйте QR-код и введите ключ. Нажмите **Продолжить**.

Открытый Банкинг	
Настройка двухфакторной аутентификации	
Двухфакторная аутентификация— это дополнительный уровень безопасности, который гарантирует, что доступ к вашей учетной записи сможете получить только вы.	
Отсканируйте QR-код или введите ключ вручную в приложении Google Authenticator или Microsoft Authenticator	
Одноразовый пароль	

Скачайте или скопируйте таблицу кодов восстановления для доступа к аккаунту в случае, если нет возможности получить коды от 2FA. Нажмите **Завершить настройку**.

## 4 Вход в Личный кабинет

Ниже описаны различные сценарии входа в Личный кабинет зарегистрированного участника стенда.

В случае внесения изменений в согласие на обработку персональных данных на экране при входе в Личный кабинет отобразится сообщение об обновлении.



Включите флажок **Я ознакомлен(а) с Согласием на обработку персональных данных и принимаю его условия**.



Нажмите **Продолжить**. На указанный при регистрации электронный адрес будет выслан одноразовый код для подтверждения согласия на обработку персональных данных.



В поле Одноразовый пароль введите код из письма.

### Нажмите Подтвердить.

Открытый Банкинг
Обновление согласия на
обработку персональных данных
Для принятия Согласия на обработку персональных данных введите одноразовый пароль, отправленный на dsfsdfsdfsdfsdfs@ekassir.com и нажмите кнопку «Подтвердить».
Одноразовый пароль 12345 Подтвердить
Выслать повторно

2FA может быть включена или отключена. В зависимости от этого сценарий входа и сценарий входа с восстановлением пароля имеют разные шаги.

Двухфакторная аутентификация (2FA) – это расширенная аутентификация, метод контроля доступа, в котором пользователю для получения доступа к информации необходимо предъявить более одного «доказательства механизма аутентификации». Это дополнительный уровень безопасности, который гарантирует, что доступ к вашей учетной записи сможете получить только вы.

### 4.1 2FA включена

Раздел описывает сценарии входа и сценарий входа с восстановлением пароля в случае, если 2FA привязана.

# 4.1.1 Сценарий входа

На экране отображается страница входа.

Открытый Банкинг
Вход
Email
Пароль
Забыли пароль?
Регистрация

Введите логин (email) и пароль. Нажмите **Войти**.

Открытый Банкинг
Вход
_ Email@ekassir.com
Пароль
Забыли пароль?
Войти
Регистрация

Для подтверждения входа будет запрошен одноразовый пароль, полученный из приложения Google Authenticator или Microsoft Authenticator, настроенного ранее при регистрации.

Открытый Банкинг
Подтвердите вход
Введите одноразовый пароль, полученный из Google Authenticator или Microsoft Authenticator
Одноразовый пароль 
Использовать код восстановления

#### Введите пароль и нажмите Подтвердить.



На экране отобразится страница Личного кабинета.

=	Открытый Банкинг	
e	Организация	Добро пожаловать
4	Песочница0 🗸	Для присоединения Вашей организации к среде Открытых АРІ нажмите кнопку «Заполнить анкету». Заполнить Анкету

## 4.1.2 Сценарий входа с восстановлением пароля

Если пользователь забыл пароль, есть сценарий входа с восстановлением пароля.

На экране отображается страница входа.

Открытый Банкинг
Вход
Email
Пароль
Забыли пароль?
Регистрация

### Нажмите Забыли пароль?

На экране отобразится страница восстановления доступа.

Открытый Банкинг	
осстановление доступа	l
Email, который вы указали при ции. На указанный Email придет вый пароль.	
Назад	
	СССТАНОВЛЕНИЕ ДОСТУПА СССТАНОВЛЕНИЕ ДОСТУПА Етаіl, который вы указали при ции. На указанный Етаil придет овый пароль. Восстановить Назад

Введите адрес электронной почты, указанный при регистрации, и нажмите Восстановить.

Открытый Банкинг
Восстановление доступа
Введите Email, который вы указали при регистрации. На указанный Email придет одноразовый пароль. Email @ekassir.com
Восстановить
Назад

На указанный адрес придет письмо с одноразовым паролем.

0	Открытый Банкинг
Подте	ердите Email
Введите одноразов zuevaau@ekassir.cor папке "Спам"	ый пароль, отправленный на n. Письмо может оказаться в
Одноразовый парол	b
Выслать повторно (	26)

Введите одноразовый пароль в поле на экране и нажмите Продолжить.

	Открытый Банкинг
	Подтвердите Email
Введите од <mark>zuevaau@</mark> e папке "Спа	цноразовый пароль, отправленный на • <mark>kassir.com</mark> . Письмо может оказаться в м"
Одноразов 12345	зый пароль
Выслать по	овторно
	Продолжить

Откроется окно для задания нового пароля.

	Задайте пароль
	пуран состоять из 10 и более симполо
содержать	лжен состоять из то и облее символо. хотя бы одну цифру
Пароль	
Пароль	
Пароль	рждение пароля
Пароль	рждение пароля

Введите новый пароль, подтверждение и нажмите Продолжить.

Открытый Банкинг
Задайте пароль
Пароль должен состоять из 10 и более символог содержать хотя бы одну цифру Пароль Пароль Подтверждение пароля
Продолжить

Для подтверждения входа будет запрошен одноразовый пароль, полученный из приложения Google Authenticator или Microsoft Authenticator, настроенного ранее при регистрации.

Открытый Банкинг
Подтвердите вход
Введите одноразовый пароль, полученный из Google Authenticator или Microsoft Authenticator
Одноразовый пароль
Использовать код восстановления

#### Введите пароль и нажмите Подтвердить.



На экране отобразится страница Личного кабинета.

=	Открытый Банкинг		
ē	Организация		Добро пожаловать
Ŕ	Песочница0	~	Для присоединения Вашей организации к среде Открытых АРІ нажмите кнопку «Заполнить анкету». Заполнить Анкету

### 4.2 2ГА отвязана

Раздел описывает сценарии входа и сценарий входа с восстановлением пароля в случае, если 2FA отвязана.

## 4.2.1 Сценарий входа

На экране отображается страница входа.

Открытый Банкинг
Вход
Email
Пароль
Забыли пароль?
Регистрация

Введите логин (email) и пароль. Нажмите **Войти**.

Для подтверждения входа будет запрошен одноразовый пароль, отправленный в SMS на номер телефона, указанный при регистрации.

Открытый Банкинг
Подтвердите номер телефона
Введите одноразовый пароль, отправленный в SMS на номер телефона <mark>456654****</mark>
Одноразовый пароль
Выслать повторно (29)
Назад

Введите пароль, пришедший на номер телефона, и нажмите Продолжить.



На экране отобразится этап настройки двухфакторной аутентификации.

Открытый Банкинг Настройка двухфакторной
аутентификации
Двухфакторная аутентификация— это дополнительный уровень безопасности, который гарантирует, что доступ к вашей учетной записи сможете получить только вы.
Отсканируйте QR-код или введите ключ вручную в приложении Google Authenticator или Microsoft Authenticator
OKDREWCHMM/URFC/D/
Одноразовый пароль
Продолжить

Отсканируйте QR-код, отображенный на экране, или введите ключ вручную в приложении Google Authenticator или Microsoft Authenticator, настроенных ранее при регистрации.

#### Нажмите Продолжить.

На экране отобразится таблица с кодами восстановления. Одноразовые коды из таблицы можно использовать в любой последовательности для доступа к аккаунту. Скачайте коды или скопируйте (в буфер обмена). Храните коды в надежном месте для доступа к аккаунту, когда нет возможности получить коды от 2FA.



После копирования/скачивания кнопка Завершить настройку станет активной, нажмите на нее. Настройка входа завершена. На экране отобразится Личный кабинет.

=	Открытый Банкинг	
⊜	Организация	Добро пожаловать
4	Песочница0 🗸	Для присоединения Вашей организации к среде Открытых API нажмите кнопку «Заполнить анкету». Заполнить Анкету

### 4.2.2 Сценарий входа с восстановлением пароля

Если пользователь забыл пароль, есть сценарий входа с восстановлением пароля.

### На экране отображается страница входа.

Открытый Банкинг
Вход
Email
Пароль
Забыли пароль?
Регистрация

### Нажмите Забыли пароль?

На экране отобразится страница восстановления доступа.

Открытый Банкинг
Восстановление доступа
Введите Email, который вы указали при регистрации. На указанный Email придет одноразовый пароль.
Email
Назад

Введите адрес электронной почты, указанный при регистрации, и нажмите Восстановить.

C	Открытый Банкинг
Восстан	новление доступа
Введите Email, ко регистрации. На у одноразовый пар	торый вы указали при указанный Email придет роль.
© Email @ekas	ssir.com
	Восстановить
	Назад

На указанный адрес придет письмо с одноразовым паролем.

	Открытый Банкинг
	Подтвердите Email
Введите о <mark>zuevaau@</mark> папке "Сп	одноразовый пароль, отправленный на ekassir.com. Письмо может оказаться в ам"
Однора	азовый пароль
Поле Одн заполнен	юразовый пароль обязательно для ия
Выслать п	ювторно

Введите одноразовый пароль в поле на экране и нажмите Продолжить.

	Открытый Банкинг
	Подтвердите Email
Введите <mark>zuevaau</mark> папке "С	одноразовый пароль, отправленный на @ekassir.com. Письмо может оказаться в Спам"
<sup>Однора</sup> 12345	вовый пароль
Выслать	повторно
	Продолжить

На экране отобразится форма подтверждения номера телефона, указанного при регистрации.

Открытый Банкинг
Последние 4 цифры номера
Введите последние 4 цифры номера телефона 123456**** без пробелов и разделителей
Последние 4 цифры

Введите 4 последние цифры номера телефона и нажмите Продолжить.

	Открытый Банкинг
По	следние 4 цифры номера
Введите 123456***	последние 4 цифры номера телефона * без пробелов и разделителей
Последн 7876	ние 4 цифры
	Продолжить

На номер телефона, указанный при регистрации и подтвержденный на предыдущем шаге, придет смс с одноразовым паролем.

Открытый Банкинг
Подтвердите номер телефона
Введите одноразовый пароль, отправленный в SMS на номер телефона <mark>1234567876</mark>
Одноразовый пароль
Выслать повторно (28)

Введите пароль, пришедший на номер телефона, и нажмите Продолжить.

	Открытый Банкинг
Подтве	ердите номер телефона
Введите одн SMS на номе	оразовый пароль, отправленный в р телефона 1234567876
Одноразовы 12345	й пароль
Выслать пов	торно (б)
	Продолжить

Откроется окно для задания нового пароля.

Введите новый пароль, подтверждение и нажмите Продолжить.

	Открытый Банкинг
	Задайте пароль
Пароль до содержать Пароль —	лжен состоять из 10 и более символов, хотя бы одну цифру 
_ Подтверж,	дение пароля
	Продолжить

На экране отобразится этап настройки двухфакторной аутентификации.

Открытый Банкинг
настроика двухфакторнои аутентификации
Двухфакторная аутентификация— это дополнительный уровень безопасности, который гарантирует, что доступ к вашей учетной записи сможете получить только вы.
Отсканируйте QR-код или введите ключ вручную в приложении Google Authenticator или Microsoft Authenticator
Одноразовый пароль
Продолжить

Отсканируйте QR-код, отображенный на экране, или введите ключ вручную в приложении Google Authenticator или Microsoft Authenticator, настроенных ранее при регистрации.

#### Нажмите Продолжить.

На экране отобразится таблица с кодами восстановления. Одноразовые коды из таблицы можно использовать в любой последовательности для доступа к аккаунту. Скачайте коды или скопируйте (в буфер обмена). Храните коды в надежном месте для доступа к аккаунту, когда нет возможности получить коды от 2FA.



После копирования/скачивания кнопка Завершить настройку станет активной, нажмите на нее. Настройка входа завершена. На экране отобразится Личный кабинет.

=	Открытый Банкинг	
Ð	Организация	Добро пожаловать
æ	Песочница0	Для присоединения Вашей организации к среде Открытых АРІ нажмите кнопку «Заполнить анкету». Заполнить Анкету

## 5 Работа в Личном кабинете

Ниже представлено описание работы с Личным кабинетом.

Адрес Личного кабинета https://lk.openbankingrussia.ru

### 5.1 Мой профиль

В разделе Мой профиль отображается информация об участнике.

Откройте раздел с помощью кнопки Мой профиль в правом верхнем углу.

گ	Мой профиль	Выход

Участнику доступно выполнить следующие изменения в своем профиле:

- Сменить пароль
- Сменить email
- Сменить телефон
- Настроить 2FA

Для выполнения одной из перечисленных операций нажмите **Действия** и выберите необходимый пункт.

Подробнее см. ниже.



### 5.1.1 Смена пароля

На странице Мой профиль выберите Сменить пароль.

В поле **Текущий пароль** введите старый пароль. Задайте новый пароль и повторите его в поле **Подтверждение пароля**. Нажмите **Продолжить**.

💄 Мой профиль	Смена пароля		
От Сменить пароли	Р Пароль должен быть 10 или более символов и содер	жать хотя бы одну цифру	
Оменить email	Текущий пароль		
📞 Сменить телеф	н		
🌣 Настройки 2FA	Новый пароль	Подтверждение пароля	

Пароль будет изменен.

### 5.1.2 Смена email

На странице Мой профиль выберите Сменить email.

В поле **Email** укажите новый почтовый адрес. Нажмите **Продолжить**. На зарегистрированный почтовый адрес будет выслано сообщение с одноразовым кодом.

-	Мой профиль	Смена email
07	Сменить пароль	Введите новый email
@	Сменить email	Введите новый корпоративный email. На указанный email придет письмо с одноразовым паролем для подтверждения
ر	Сменить телефон	Email
۵	Настройки 2FA	

Введите полученный код в поле Одноразовый пароль и нажмите Продолжить.

E-mail будет изменен на новый.

### 5.1.3 Смена номера телефона

На странице Мой профиль нажмите Сменить телефон.

В поле Номер телефона укажите новый номер.

Нажмите **Продолжить**. На зарегистрированный телефонный номер будет выслано сообщение с одноразовым кодом.

-	Мой профиль	Смена номера телефона
07	Сменить пароль	Введите новый номер телефона
@	Сменить email	На указанный номер телефона придет SMS с одноразовым паролем для подтверждения
e.	Сменить телефон	Номер телефона +7 () Продолжить
۵	Настройки 2FA	

Введите полученный код в поле Одноразовый пароль и нажмите Продолжить.

:	Мой профиль	Смена номера телефона
07	Сменить пароль	Введите пароль из SMS
@	Сменить email	Введите одноразовый пароль, отправленный в SMS на номер телефона <b>се се со со</b> с
ب	Сменить телефон	Одноразовый пароль Продолжить
۵	Настройки 2FA	Выслать повторно через: 12

Номер телефона будет изменен.

### 5.1.4 Настройка 2FA

#### На странице Мой профиль выберите Настроить 2FA.

В приложении Google Authenticator или Microsoft Authenticator отсканируйте QR-код или введите ключ вручную. Введите в поле Одноразовый пароль полученный код. Нажмите **Продолжить**.

:	Мой профиль	Настройка 2FA
07	Сменить пароль	Отсканируйте QR-код
@	Сменить email	Отсканируйте QR-код или введите ключ вручную в приложении Google Authenticator или Microsoft Authenticator
ب	Сменить телефон	Полини Ключ
۵	Настройки 2FA	
		Одноразовый пароль Продолжить

#### Сохраните коды восстановления.

#### Нажмите Завершить настройку.

💄 Мой профиль	Настройка 2FA						
• Сменить пароль	Сохраните коды восстановления						
Сменить email	Чтобы завершить настройку двухфакторной аутентификации скопируйте или скачайте таблицу с кодами восстановления Вы можете использовать в любой последовательности коды восстановления для доступа к аккаунту в случае, если нет возможности получить коды от 2FA.						
📞 Сменить телефон	1 gazz /76 Groatien	2 gRogains	3. Million matters	n ngata pan			
🔅 Настройки 2FA	10 100 Holes (174, 276)	18.18+19.11+1975y	The Constant of Straight	de l'augures gallegy			
	in (income regardly)	100-1845/00-14446/045	10 State State	122 - HERRING PACIFIC			
	10-34740 Block	10.10.0000-0780-00	18. g/750 guillin	We (denie) reprinted			
	Коды восстановления требуют надежного хранения, обращайтесь с ними, как с паролями. Рекомендуем сохранит их в специальных приложениях, таких как Last 1Password или Keeper.						
	Копировать Си	Завершить настройку					

### 5.2 Организация

В разделе описан алгоритм создания заявки на присоединение организации к Среде открытых API, а также действия с зарегистрированной организацией.

#### 5.2.1 Регистрация

Процесс регистрации организации участником можно разделить на несколько этапов:

- 1. Заполнение анкеты организации
- 2. Регистрация представителей

- 3. Отправка документов для присоединения к Соглашению
- 4. Отправка документов для юридической и экономической проверок

#### 5.2.1.1 Заполнение анкеты

1. Для создания заявки на странице Личный кабинет/Организация нажмите Заполнить анкету.

≡	Открытый Банкинг	
e	Организация	Добро пожаловать
4	Песочница0 🗸	Для присоединения Вашей организации к среде Открытых АРІ нажмите кнопку «Заполнить анкету». Заполнить Анкету

2. В поле ИНН организации введите ИНН и затем нажмите Продолжить.

≡	Открытый Банкинг					
ē	Организация	Анкета организации				
æ	Песочница0 🗸 🗸	Для присоединения к среде Открытых API заполните анкету.				
		ИНН организации				
		ИНН- 31706262224 X 10 / 10				

3. После ввода ИНН отправляется запрос в сторонний сервис DaData для получения информации об организации по ИНН, после чего она автоматически подставляется в поля. При необходимости поля могут быть отредактированы.

Если информация не получена или при обработке информации возникли проблемы, то поля необходимо самостоятельно заполнить.

Для присоединения к среде Открытых API заполните анкету.	
ИНН организации	
- MHH	
Реквизиты	
организационно-правовая форма.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Организационно-правован форма Общество с ограниченной ответственностью с указания организационных Технологий Без указания организационно-правовой формы	31/20
Общество с огранизационно-правован форма     Общество с ограниченной ответственностью	31/20
Организационно-правовая форма Общество с ограниченной ответственностью Название организации * Центр Информационных Технологий	> 31/20 >
- Орициальное памменование Общество с ограниченной ответственностью	31/20 31/20
организационны правован форма Общество с ограниченной ответственностью название организационных Технологий Сез указания организационных Технологий ОГРН *	31/20 31/20
Ори анадационны правован форма Общество с ограниченной ответственностью Название организационных Технологий Название организационных Технологий ОГРН*- 5144109804504 13/13 13/13 9/9	31/20 31/20
Общество с ограниченной ответственностью	31/20 31/20

После заполнения всех параметров нажмите Сохранить.

Будет выполнен переход на страницу Организация.

На кнопке **Анкета участника** будет отображаться статус *Готова*. Статус регистрации компании - *Подготовка документов для присоединения к Соглашению*.

=	Открытый Банкинг								🔗 Мой профиль	Выход
⊜	Организация		латус регистрации организации: Подготовка документов для присоединения к Соглашению							
4	Песочница0 🗸	~	Центр Информационных Технологий (ИНН 3170626305) Для отправик заявки на модерацию необходимо: заполнить анкету о вашей организации: указать представителей, дождаться их репистрации: загрузить комплект документов и отправить его почтовым отправлением или через курьерскую службу. Отправить на модерацию							
			Гетезо Анжета участника	$\odot$	Ожидание Регистрация представителей.	$\odot$	Падготехном 6 ка 6 Документы для присоединения к Соглашению	$\odot$		

Если необходимо отредактировать анкету выполните следующее:

- 1. Нажмите кнопку Анкета участника.
- 2. На открывшейся странице нажмите Редактировать.
- 3. Внесите необходимые изменения.
- 4. Для сохранения изменений нажмите Сохранить.
- 5. Нажмите Назад для перехода на страницу Организация.

Далее выполните регистрацию представителей организации.

### 5.2.1.2 Регистрация представителей

- 1. На странице **Организация** нажмите кнопку **Регистрация представителей**. Будет выполнен переход на страницу **Представители организации**.
- Укажите представителей организации.
   Можно указать двух представителей: технического и бизнес представителя. В полях Бизнес представитель и Технический представитель укажите соответствующие адреса электронной почты представителей.

Если необходимо включите настройки:

- Я являюсь бизнес представителем. Если флажок включен, то приглашение на регистрацию не отправляется, и роль бизнес-представителя становится доступной для участника, осуществляющего регистрацию компании.
- **Я являюсь техническим представителем.** Если флажок включен, то приглашение на регистрацию не отправляется, и роль технического представителя становится доступной для участника, осуществляющего регистрацию компании.
| Представители организации  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
| Укажите ответственных представителей организа  | Укажите ответственных представителей организации. По указанным email адресам будет выслано приглашение пройти регистрацию в среде Открытых API. |  |  |  |  |  |  |
| 🔾 Бизнес представитель и технический представитель являются одной персоной   |   |  |  |  |  |  |  |
| Домен представителя должен совпадать с доменом владельца личного кабинета. При необходимости почту владельца личного кабинета<br>можно сменить в соответствующем разделе |   |  |  |  |  |  |  |
| Бизнес представитель   | @ekassir.com  | ☐ Я являюсь бизнес представителем      |  |  |  |  |  |
| Технический представитель  | @ekassir.com  | □ Я являюсь техническим представителем |  |  |  |  |  |
| Сохранить ОТМЕНИТЬ   |   |  |  |  |  |  |  |

Также может быть указан один представитель, совмещающий обе функции. Для этого необходимо включить настройку **Бизнес представитель и технический представитель являются одной персоной**. И затем указать почтовый адрес в соответствующем поле.

Если включен флаг **Я являюсь бизнес и техническим представителем**, то поле ввода становится неактивным. Приглашение на регистрацию не отправляется, и роль бизнес и технического представителей становятся доступны участнику, осуществляющего регистрацию компании.

Представители организации						
Укажите ответственных представителей организации. По указанным email адресам будет выслано приглашение пройти регистрацию в среде Открытых API.						
🛑 Бизнес представитель и технический представитель являются одной персоной						
Домен представителя должен совпадать с доменом владельца личного кабинета. При необходимости почту владельца личного кабинета можно сменить в соответствующем разделе						
Бизнес и технический представитель @ekassir.com Я являюсь бизнес и техническим представителем						
Сохранить ОТМЕНИТЬ						

Обратите внимание, что доменный адрес почты представителей и участника, осуществляющего процесс регистрации организации, должны совпадать. В форме для ввода почты будет автоматически подставлен домен представителя организации без возможности редактирования.

Во время сохранения осуществляется проверка указанных почтовых адресов. Пользователь может принять приглашение только от одной организации. Если пользователь уже принимал приглашение или заполнял анкету организации, то приглашение такому пользователю отправлено не будет.

- 3. Нажмите Сохранить.
- Будет выполнен переход на страницу Представители организации. На указанные e-mail адреса будет высланы приглашения пройти регистрацию. На странице отображается список представителей, кому отправлен запрос. Текущий статус регистрации отображается для каждого представителя в соответствующем поле. Если необходимо еще раз выполнить отправку приглашения, нажмите Отправить повторно. Кнопка доступна, когда представитель еще не принял приглашение или его отклонил.

Представители организации					
Укажите ответственных представителей организации. По указанным етаї адресам будет выслано приглашение пройти регистрацию в среде Открытых АРІ.					
Отправить Повторно РЕДАКТИРО	DBATb				
<ul> <li>Бизнес представитель</li> </ul>					
Статус	Регистрация завершена				
Email	dsfsdfsdfsdfsdfsdfsekassir.com				
Фамилия	Петров				
Имя	Петр				
Отчество					
Номер телефона	4000-04				
📀 Технический представитель					
Статус	Регистрация завершена				
Fmail	กันขึ้นเป็นเป็นเป็นเป็นผู้แหน่ม การก				

Если необходимо отредактировать данные о представителях организации, то выполните следующее:

- 1. На странице Представители организации нажмите Редактировать.
- 2. Внесите необходимые изменения.
- 3. Для сохранения изменений нажмите Сохранить.

Далее выполните отправку комплекта документов для присоединения к Соглашению (см. ниже).

## 5.2.1.3 Подготовка документов для присоединения к соглашению

На странице представлен список необходимых для предоставления документов.

Для предоставления документов онлайн убедитесь, что настройка **Все документы отправлены почтовым отправлением или через курьерскую службу** выключена.

Договор оферты доступен участникам для скачивания из ЛК при заполнении комплекта документов для присоединения с Соглашению. Документ генерируется на стороне сервера по шаблону. В шаблон добавляется информация из анкеты организации.

Документы загружается в виде PDF файлов. Каждый документ подписывается отдельно. Подпись также необходимо загрузить рядом с документом.

Для загрузки документа в списке в соответствующей строке нажмите Обзор и выберите файл.

Документы для присое	единения к Соглашению					
Вы можете предоставить документы через онлайн-сервис, либо отправить их почтовым отправлением или через курьерскую службу.						
🗩 Я хочу отправить докум	енты почтовым отправлением или через курьерскую службу. <u>Узнать больше</u>					
🤡 Соглашение о собл	юдении Стандартов Открытых банковских интерфейсов					
Договор оферты	<u>+</u>					
PDF						
Подпись	± ū					
() Копия устава Заявителя, заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Зая вителя						
PDF	ОБЗОР Файл не загружен					
Подпись	ОБЗОР Файл не загружен					

Список документов для СППУ и СПИУ:

- Копия устава Заявителя, заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя.
- Копия решения (приказа) о назначении на должность руководителя организации заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя Копия документа, подтверждающего полномочия лица, подписавшего Заявление, на осуществление действий от имени Заявителя (не требуется, если Заявление подписано лицом, имеющим право без доверенности действовать от имени Заявителя, согласно сведениям, внесенным в Единый государственный реестр юридических лиц) заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя.
- Согласие на обработку персональных данных лиц, чьи персональные данные передаются Оператору СЦ или другим Участниками среды ОБИ в связи с необходимостью заключения Соглашения, а также в случаях, установленных Соглашением.

Список документов для ППУ:

- Копия устава Заявителя, заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя.
- Наличие универсальной лицензии Банка России на осуществление банковских операций.
- Копия решения (приказа) о назначении на должность руководителя организации заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя Копия документа, подтверждающего полномочия лица, подписавшего Заявление, на осуществление действий от имени Заявителя (не требуется, если Заявление подписано лицом, имеющим право без доверенности действовать от имени Заявителя, согласно сведениям, внесенным в Единый государственный реестр юридических лиц) заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя.
- Согласие на обработку персональных данных лиц, чьи персональные данные передаются Оператору СЦ или другим Участниками среды ОБИ в связи с необходимостью заключения Соглашения, а также в случаях, установленных Соглашением.

Список документов для ППУ и СПИУ или СППУ:

- Копия устава Заявителя, заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя.
- Наличие универсальной лицензии Банка России на осуществление банковских операций.
- Копия решения (приказа) о назначении на должность руководителя организации заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя Копия документа, подтверждающего полномочия лица, подписавшего Заявление, на осуществление действий от имени Заявителя (не требуется, если Заявление подписано лицом, имеющим право без доверенности действовать от имени Заявителя, согласно сведениям, внесенным в Единый государственный реестр юридических лиц) заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя.
- Согласие на обработку персональных данных лиц, чьи персональные данные передаются Оператору СЦ или другим Участниками среды ОБИ в связи с необходимостью заключения Соглашения, а также в случаях, установленных Соглашением.

После загрузки всех необходимых документов нажмите Сохранить.

После сохранения добавленные документы можно скачать или удалить, нажав на соответствующие кнопки в интерфейсе.

Если нужно отправить документы по почте или курьером, то включите настройку **Я хочу отправить документы почтовым отправлением или курьерскую службу.** 

Документы для присоединения к Соглашению				
Вы можете предоставить документы через онлайн-сервис, либо отправить их почтовым отправлением или через курьерскую службу.				
Я хочу отправить документы почтовым отправлением или через курьерскую службу. <u>Узнать больше</u>				
Необходимо отправить следующие документы:				
Соглашение о соблюдении Стандартов Открытых банковских интерфейсов				
Копия устава Заявителя, заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя				
Копия решения (приказа) о назначении на должность руководителя организации заверенная уполномоченным лицом, скрепленная печатью Заявителя				
Копия документа, подтверждающего полномочия лица, подписавшего Заявление, на осуществление действий от имени Заявителя				
Согласие на обработку персональных данных				
Уполномоченные лица, действующие от имени Сторон				
Все документы отправлены почтовым отправление или через курьерскую службу				
Информация по отправлению Трек-номер почтового отправления				
Назад Сохранить				

Отправьте документы из предоставленного списка, затем включите параметр **Все документы отправ**лены почтовым отправлением или через курьерскую службу и в поле Информация по отправлению укажите **Трек-номер отправления**.

## 5.2.1.4 Отправка на модерацию и процесс рассмотрения

После подготовки Анкеты участника, регистрации представителей и отправки комплекта документов на странице **Организация** нажмите **Отправить на модерацию**.

В появившемся окне подтвердите согласие с перечисленными пунктами, нажав Подтвердить.

Подтверждение	0				
Подавая заявку на регистрацию организации в среде Открытых API, я выражаю свое согласие со следующим:					
🔲 У меня есть полномочия на подачу заявки от имени организации					
Согласие с регламентом присоединения к среде Открытых банковских интерфейсов					
ОТМЕНИТЬ ПОДТВЕРДИТЬ	,				

На странице будут отображены статус заявки Ожидание модерации и сообщение Заявка отправлена на модерацию и будет рассмотрена в ближайшее время, пожалуйста, ожидайте решения.

Статус регистрации организации: Ожидание модерации							
Центр Информационных Технологий1 (ИНН 3170626305)							
🔮 Заявка отправлена на мо	дерацию и буде	г рассмотрена в ближайшее время,	пожалуйста, с	жидайте решения			
Готово Анкета участника	$\odot$	Готово Регистрация представителей	$\bigcirc$	Подготовлено 6 из 6 Документы для присоединения к Соглашению	$\odot$		

После рассмотрения заявки администратором стенда на странице **Организация** отображается список решений.

Список содержит следующую информацию:

- Дату и время решения
- Тип решения: одобрение или отказ. Если решение об отказе не содержит прикрепленных документов, то будет отображена кнопка, при нажатии на которую будет открыт комментарий администратора
- Ссылку для скачивания документа с обоснованием
- Ссылку для скачивания подписи

В зависимости от решения администратора необходимо либо внести корректировки в документы и повторно отправить заявку на рассмотрение, либо перейти на этап заполнения комплекта документов для юридической и экономической проверок.

Статус регистрации организации: Подготовка для юридической и экономической проверок						
Центр Информационных Технологий1 (ИНН 3170626305)						
Поздравляем, вы подписали договор о присоединении. Пожалуйста, подготовте второй комплект документов для проведения экономической и юридической проверок						
Отправить на модерацию						
Готово Анкета участника	Подготовлено 0 из 1 Документы для юридической 🕥 и экономической проверок					
РЕШЕНИЯ 11.06.2021 16:32:41 Соглашение о соблюдении Стандартов Открытых банковских интерфейсов: Одобрение <table-cell> 🏠 Акцепт оферты</table-cell>						

### 5.2.1.5 Подготовка документов для юридической и экономической проверок

Кнопка **Подготовка документов для юридической и экономической проверок** становится доступной после того, как администратор стенда одобрил комплект документов для присоединения к Соглашению.

Необходимо загрузить документы в виде PDF файлов. Каждый документ подписывается отдельно. Подпись также необходимо загрузить рядом с документом.

После сохранения добавленные документы можно скачать или удалить, нажав на соответствующие кнопки в интерфейсе.

Если нужно отправить документы по почте или курьером, то включите настройку **Я хочу отправить документы почтовым отправлением или курьерскую службу.** 

После загрузки всех документов на странице Организация нажмите Отправить на модерацию.

После рассмотрения заявки администратором стенда на странице участника отображается принятое решение в списке решений. В зависимости от решения администратора необходимо либо внести корректировки в документы и повторно отправить заявку на рассмотрение. Если администратор отклонил заявку, то будет отображен статус *Доработка документов для юридической и экономической проверок*.

Проверка администратором проходит в несколько этапов:

- После того как администратор взял заявку в работу, будет отображен статус Юридическая проверка.
- После одобрения юридической проверки пользователю будет направлено Заключение о юридической проверке с подписью. Статус заявки будет изменен на Экономическая проверка.
- После успешного прохождения экономической проверки пользователю будет направлено **За**ключение о экономической проверке с подписью.
- После регистрации компании администратором организация приобретает статус Активна.

## 5.2.2 Действия с зарегистрированной организацией

После одобрения заявки на регистрацию доступны просмотр и изменение данных о компании в разделе **Организация**.

### Изменение названия организации в системе

Для изменения названия организации, которое будет отображаться в Реестре участников, Песочнице и Сертификационном стенде, нажмите **Действия** и выберите **Изменить отображаемое имя**.

Статус организации: Активна							
Центр Информационных Технологий							
Действия :	🗘 Изменить отображаемое имя						
ПРОФИЛЬ	КОНТАКТЫ ПРЕДСТАВИТЕЛИ						

В появившемся диалоговом окне Имя задайте нужное наименование организации.

Отображаемое имя						
Укажите имя, которое будет выводиться в реестре участников Sandbox и CertStand						
Официальное наименование * Центр Информационных Технологий	×					
	31/200					
ОТМЕНИТЬ	СОХРАНИТЬ					

## Нажмите Сохранить.

# 5.2.2.1 Профиль

На вкладке Профиль отображается основная информация об организации:

- Роль организации в среде открытых АРІ
- Реквизиты
- Данные о руководителе организации

ПРОФИЛЬ	КОНТАКТЫ	ПРЕДСТАВИТЕЛИ
Роль организации в	среде открыты	IX API
Идентификатор участн	ника	Z65Q3CVJJT
Роли		Поставщик платежных услуг <sup>®</sup>
Реквизиты		
ИНН		3170626224
Организационно-право	овая форма	Общество с ограниченной ответственностью
Официальное наимен	ование	Центр Информационных Технологий
ОГРН		5144109804504
КПП		361944715
Юридический адрес		632860, г. Муромцево, ул. Ленинские Горы, дом 27 корпус 1 литер а, помещение 13-н офис 1406

# 5.2.2.2 Контакты

На вкладке **Контакты** отображаются контактные данные организации: номера телефонов, электронные адреса и т. д.

Для добавления новых контактных данных заполните поля:

- Подразделение
- Телефон
- Email

Для сохранения в списке нажмите Добавить.

Для удаления контакта из списка нажмите 🔟 в соответствующей строке.

Статус организации: А <mark>ктивна</mark>								
Центр Информационных Технологий								
профиль контакты	ПРЕЛ	аставители						
Подразделение Информация	- X	Телефон	×	Email	×	Добавить		
Подразделение	107255	т	елефон	Email				
Коммерческая информация			4961) 1006-2007	info@iaman.com		•	•	Ū
Технический департамент			1912, 199-400	and the second second second			0	Ū

## 5.2.2.3 Представители

На вкладке **Представители** отображаются представители организации, ранее указанные при регистрации компании в Среде.

профиль контакты пред	СТАВИТЕЛИ									
Информация из данного раздела	а недоступна для других участников									
Бизнес представитель	Бизнес представитель									
ФИО										
Email	HUR MALIZANIALI CON									
Номер телефона	381100330000									
Технический представител	Технический представитель									
ФИО										
Email	-tors and distance over									
Номер телефона										

## 5.2.2.4 Документы

В разделе **Документы** отображаются списки полученных и оправленных при регистрации организации документов.

На вкладке **Решения** содержится история полученных результатов проверок и решений о регистрации с соответствующими документами, актами и заключениями.

Документы								
РЕШЕНИЯ РЕГИСТРАЦИ	ия организации							
Дата, время изменения	Статус	Действ	ия	Документ				
14.12.2020 17:42:07	Соглашение о соблюдении Стандартов Открытых банковских интерфейсов: Одобрение	ļ	$\langle \cdot \rangle$	Акцепт оферты				
15.12.2020 11:37:47	Юридическая проверка: Одобрение	÷	$\langle \hat{\boldsymbol{\nabla}} \rangle$	Заключение				
15.12.2020 11:37:58	Экономическая проверка: Одобрение	+	$\langle \hat{\boldsymbol{\nabla}} \rangle$	Заключение				
15.12.2020 11:49:54	Регистрация организации: Одобрение			Заключение				
Назад								

На вкладке **Регистрация организации** отображаются данные об отправленных ранее комплектах документов.

Цокументы			
РЕШЕНИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ		
Документ	ы для присоединения к Соглашени	ию	
Соглашение интерфейсов	о соблюдении Стандартов Открытых банковских з	Ţ	$\langle \cdot \rangle$
Копия устава лицом, скрег	а Заявителя, заверенная уполномоченным пленная печатью Заявителя	Ţ	$\langle \cdot \rangle$
Копия решен руководител лицом, скрег	ния (приказа) о назначении на должность я организации заверенная уполномоченным пленная печатью Заявителя	ţ	\$
Копия докум подписавше имени Заяви	ента, подтверждающего полномочия лица, го Заявление, на осуществление действий от ітеля	ţ	\$
Согласие на	обработку персональных данных	Ţ	$\langle \rangle$
Уполномоче	нные лица, действующие от имени Сторон	Ţ	$\langle \cdot \rangle$
		Ţ	$\langle \rangle$

Скачать документ или подпись можно с помощью кнопок 🚺 🛛 🐼 кумента.

🐼 в соответствующей строке до-

# 5.3 Песочница 0

Песочница 0 является персональным пространством, где можно протестировать Приложения или API. Песочница 0 доступна пользователю Личного Кабинета сразу после регистрации.

Компонент Песочница 0 позволяет на тестовых данных проверить работоспособность приложения СП или АРІ.

Песочница 0 состоит из трех функциональных элементов:

- Генератор СП Генератор СП состоит из нескольких сервисов, задача которых эмулировать запросы СПИУ и СППУ. С помощью генератора СП банк (ППУ) может проверить функциональность своего API.
- Эмулятор сервера авторизации ППУ
   Отвечает за аутентификацию конечного пользователя и авторизацию согласия на доступ к запрашиваемым клиентом ресурсам.
- 3. Эмулятор ППУ

Эмулятор ППУ состоит из нескольких сервисов, реализующих прикладные API банка, которые предоставляют доступ к счетам конечного пользователя и инициируют платежное поручение от лица конечного пользователя. Сторонний поставщик может проверить функциональность своего программного обеспечения, отправляя запросы на Эмулятор сервера авторизации ППУ и Эмулятор ППУ.

Более подробную информацию об использовании Песочница0 см. в Приложении 2.

# 5.3.1 Приложения и АРІ

На странице **Песочница 0/Приложения и API** отображается список, разделенный на две вкладки. На каждой вкладке отображается список пользовательских Приложений и API.

Доступен поиск по наименованию Приложения или API в поле Быстрый поиск.

=	Открытый Банкинг			😤 Мой профиль   Выход
⊜	Организация		Приложения и АРІ	
æ	Песочница0	^	Вы можете посмотреть зарегистрированные приложения или API, а также добавить новые	
	Приложения и АРІ		АРІ	
	Генератор СП		+ Приложение Q. Поисе	(
æ	Песочница	~	Идентификатор Наименование приложения	client_id
Eg	Проверка	~	Отсутствуют данные	
				Строк на странице: 10 💌 – < >

## 5.3.1.1 Приложения

В разделе описан процесс регистрации Приложения СП в Песочнице 0.

## 5.3.1.1.1 Регистрация приложения

Для регистрации приложения в Песочнице 0 в разделе **Песочница 0/Приложения и API** откройте вкладку **Приложения** и нажмите **+Приложение**.

На открывшейся странице задайте следующие параметры приложения:

- Наименование приложения
- Список **Redirect URI** указывается один или несколько Redirect URI. Для добавления заполните поле **URI** и нажмите **Добавить**.

Для удаления строки из списка нажмите — .

Нажмите **Сохранить**. При нажатии создается приложение и автоматически генерируется *client\_id* и *client\_secret*.

Далее будет выполнен переход на страницу зарегистрированного приложения.

Регистрация приложения	
Наименование приложения Тестовое приложение #01	×
	23 / 50
Redirect Uri	
URI Добавить	
1983 yan dan milinter pender Persendering Perden er verstammen er 1999 Manuar i 1999 Matter er stansen (2000). Berden	0
1982 Sandar Gander Coloring Part Conception Coloring Part Conception Coloring Part Barrier (1997) Barrier (1997)	0
Назад Сохранить	

Страница приложения отображает заданные выше параметры, а также *client\_id* и *client\_secret*, которые используются для аутентификации Приложений СП на стороне ППУ.

Тестовое приложение #01								
Ваше приложение зарегистрировано на авторизационном сервере «Песочницы». При обращении используйте выданные client_id и client_secret. URL конечной точки аутентификации и токена вы можете получить из OpenID Connect Discovery.  Действия :								
Идентификатор		6d642e0ceeef4423871c1a47c13ca715						
client_id		6d642e0ceeef4423871c1a47c13ca715						
client_secret 💿								
Redirect Uri		Maga Tyanaka a shina Tyanaki Maraki yi Marannayan da a shi Maaasi Mijimi Masasi Alimi Mataa na sheka na 1999 i Shaka						
Redirect Uri		Mg, (perdecolor) (perdechted (perdecolor)) (Maar (COP) (Polloat (COP) (Polloat (COP)))						
Назад								

### 5.3.1.1.2 Редактирование приложения

В режиме редактирования можно изменить наименование приложения, добавить/удалить Redicrect URI или перевыпустить client\_secret.

Для редактирования зарегистрированного приложения на странице приложения нажмите **Действия** и выберите **Редактировать**.

# Сертификационный стенд среды Открытых АРІ. Руководство пользователя Личного кабинета

Тестовое приложение #01								
Ваше приложение зарегистрировано на авторизационном сервере «Песочницы». При обращении используйте выданные client_id и client_secret. URL конечной точки аутентификации и токена вы можете получить из OpenID Connect Discovery.								
Действия :	🖍 Редактирова		вать					
Идентификато;	Ū	Удалить пр	оиложение	2f4423871c1a47c13ca715				
client_id			6d642e0cee	ef4423871c1a47c13ca715				
client_secret		0	*********					
Redirect Uri		ū	weight and the second second	n dininganin Parahilg Philarayan ina a Aliliana Alife Manatri Milinina na kanan (2007). Daha				
Redirect Uri			(1994) (Specifie	n diningenin PareningPMP or nyarian nyi Manari PAJP (Month) MP (Manari Gran (2005) (Soli				
Назад								

Отредактируйте параметры зарегистрированного приложения.

### Для сохранения настроек нажмите Сохранить.

Для перевыпуска *client\_secret* необходимо активировать чек-бокс **Перевыпустить client\_secret** и нажать **Сохранить**.

Редактирование приложения	
Наименование приложения Тестовое приложение #01	×
	23 / 50
Перевылустить client_secret	
Redirect Uri	
URI	
Looking American China Sharen uztaran 1914, Japa Kanzahan Kanzaparan Kanzaparan Looking parana arabara sa Shaha Gandar	
The second s	
Назад Сохранить	

## 5.3.1.1.3 Удаление

Для удаления зарегистрированного приложения на странице приложения нажмите **Действия** и выберите **Удалить приложение**.

### Сертификационный стенд среды Открытых АРІ. Руководство пользователя Личного кабинета

Тестовое приложение #01								
Ваше приложение зарегистрировано на авторизационном сервере «Песочницы». При обращении используйте выданные client_id и client_secret. URL конечной точки аутентификации и токена вы можете получить из OpenID Connect Discovery.								
Действия :		Редактиро	вать					
Идентификатор	Ū	Удалить п	оиложение	2f4423871c1a47c13ca715				
client_id			6d642e0cee	ef4423871c1a47c13ca715				
client_secret		0	*********					
Redirect Uri			(1995) (percise	n dinisijanin Parahilig Millana yanima di Mimmari (PAN) Manthi Milima na jata na (200). (Palis				
Redirect Uri		Ū	State Specifie	n dininganin Pauriking PMP or reparision of History PACE Month (MP) (Materia States (2002) (Soft				
Назад								

В всплывающем окне подтвердите удаление.

### 5.3.1.2 **API**

На вкладке API осуществляется регистрация в Песочнице 0 серверов аутентификации и ресурсных серверов для ППУ.

## 5.3.1.2.1 Регистрация АРІ

Для регистрации АРІ ППУ в Песочнице в разделе **Песочница 0/Приложения и АРІ** откройте вкладку **АРІ** нажмите **+ АРІ**.

≡	Открытый Банкинг			🛆 Мой профиль   Выход
⊜	Организация		Приложения и АРІ	
æ	Песочница0	^	Вы можете посмотреть зарегистрированные приложения или API, а также добавить новые	
	Приложения и АРІ		ПРИЛОЖЕНИЯ АРІ	
	Генератор СП		+ арі	
æ	Песочница	~	Идентификатор Наименование АРІ	
Εĝ	Проверка	~	Отсутствуют данные	
			Строк на стран	ице: 10 🕶 – < >

Задайте параметры:

- Наименование API указывается наименование API. Обязательное поле
- client\_id указывается клиентский идентификатор. Обязательное поле
- client\_secret указывается клиентский секрет. Обязательное поле
- URL сервера ресурсов счетов (RS) указывается адрес ресурсного сервера счетов. Обязательное поле если не указан URL сервера ресурсов платежей (RS)
- URL сервера ресурсов платежей (RS) указывается адрес ресурсного сервера платежей. Обязательное поле если не указан URL сервера ресурсов счетов (RS)
- Использовать OpenID Connect Discovery URL если настройка включена, то задайте следующий параметр:

о **OpenID Connect Discovery URL** – указывается discovery adpec OIDC

Если настройка выключена:

- Authorization endpoint URL указывается конечная точка авторизации. Обязательное поле если не указан OpenID Connect Discovery URL
- **Token endpoint URL** указывается конечная точка токен. Обязательное поле если не указан OpenID Connect Discovery URL
- Audience является обязательным, если отсутствует discovery адрес OIDC

=	Открытый Банкинг			🛆 Мой профиль   Выход
e	Организация		Регистрация АРІ	
æ	Песочница0	^	Наименование АРІ Тестовое АРІ #01	×
	Приложения и АРІ		- client_id openidani	16 / 50
	Генератор СП		client.secret	9/50
æ	Песочница	~	2542542	8 / 500
E <u>P</u> )	Проверка	~	Параметры серверов	
			URL Ресурсного сервера счетов (API Accounts)	×
			URL Ресурсного сервера платежей (API Payments)	×
			🔲 Использовать OpenID Connect Discovery URL	
			Authorization endpoint URL	×
			Token endpoint URL	×
			Audience	×
			Назад Сохранить	

Нажмите Сохранить. Будет выполнен переход на страницу зарегистрированного АРІ ППУ.

=	Открытый Банкинг					💍 Мой профиль   Выход
Ð	Организация		Тестовое АРІ #01			
4	Песочница0	~	Ваш сервер аутентификации и рес	сурсный	сервер зарегистрированы в «Песочнице».	
	Приложения и АРІ		Действия :			
	Генератор СП					
٨	Песочница	~	Идентификатор		c6e2087aa831459ebefa3cbf321eb7ac	
			client_id		openidapi	
Ep	Проверка	~	client_secret	0	*****	
			URL Ресурсного сервера счет ов (API Accounts)		https://apitest.ekassir.com/#50/kandboxObpen-banking	
			URL Ресурсного сервера пла тежей (API Payments)		https://apitest.ekassir.com/850/sandbox0/bpen-banking	
			Authorization endpoint URL		https://apitest.ekassir.com/850/sandbox0/as/aft/connect/author/a	
			Token endpoint URL		https://apitest.ekassir.com/850/sandbox0/as/aft/connect/token	
			Audience	Ū	https://apitest.ekassir.com/850/sandbox0/as/aft	
			Назад			

# 5.3.1.2.2 Редактирование АРІ

Для редактирования на странице зарегистрированного API нажмите **Действия** и выберите **Редактировать**.

-	Организация		Редактирование АРІ	
ď	Песочница0	^	Наименование АРІ Тестовое АРІ #01	×
	Приложения и АРІ		client jd	16 / 50
	Succession CE		openidapi	×
	Тенератор СП		client secret	9/50
Å	Песочница	~		×
			-	8/500
Ep	Проверка	~	Параметры серверов	
			URL Ресурсного сервера счетов (API Accounts) https://c	×
			URL Ресурсного сервера платежей (API Payments) https:/	×
			🔲 Использовать OpenID Connect Discovery URL	
			Authorization endpoint URL https://	×
			Token endpoint URL https://	×
			Audience https://	×

Отредактируйте параметры зарегистрированного АРІ.

Для сохранения изменений нажмите Сохранить.

## 5.3.1.2.3 Удаление

Для удаления на странице зарегистрированного API нажмите **Действия** и выберите Удалить API.

Тестовое АРІ #01					
Ваш сервер аутентификации и ресурсный сервер зарегистрированы в «Песочнице».					
Действия :	1	Редактировать			
Идентификатор		Удалить API	:6e2087aa831459ebefa3cbf321eb7ac		
client_id			openidapi		

### В всплывающем окне подтвердите удаление.



## 5.3.1.3 Генератор СП

Генератор СП состоит из нескольких сервисов, задача которых эмулировать запросы СПИУ и СППУ. С помощью генератора СП банк проверяет функциональность своего API.

Перед использованием Генератора СП предварительно необходимо добавить API, к которому будет обращаться Генератор СП. Подробнее о добавлении API см. главу выше.

Далее необходимо выбирать одну из Категорий эмулируемых запросов:

- Accounts
- Payments

Далее выбрать Запрос из заданной категории.

Доступны следующие методы:

- Согласие на доступ к счету:
  - Создание ресурса согласия на доступ к счету
  - о Получение ресурса согласия
  - Отзыв согласия на доступ к счету
  - Поручение на извлечение ресурса согласия
- Счета:

- о Получение списка счетов
- о Получение детальной информации о счете
- Баланс:
  - Баланс всех банковских счетов
  - Баланс банковского счета
- Транзакции:
  - Транзакции всех банковских счетов
  - Транзакции банковского счета
- Выписки:
  - о Создание ресурса выписки
  - о Выписка по всем счетам
  - о Выписка по идентификатору выписки

Подробнее о работе с Генератором СП см. ниже.

# 5.3.1.3.1 Счета

Описание работы с запросами категории Accounts.

### 5.3.1.3.1.1 Ресурс согласия

Для создания Ресурса согласия необходимо:

- 1. Открыть Генератор СП и в поле **АРІ** выбрать созданный АРІ из списка. В списке отображаются все АРІ, которые были добавлены участником во вкладке АРІ.
- 2. В поле **Категория** выбрать категорию Accounts
- 3. В поле Запрос выбрать значение Создание ресурса согласия на доступ к счету.
- 4. Ниже в разделе **Permissions** выбрать необходимые типы разрешений.

=	Открытыи Банкинг			🐣 Мой профиль   Выход
e	Организация		Генератор СП	
æ	Песочница0	^		
	Приложения и АРІ		сбе2087а • Ассоипts • Создание ресурса •	Отправить Запрос
	Генератор СП		Metor Bosensulaet officer ture ConceptDeconce a votonou openwater uneuturbi	
◄	Песочница	~	истор возращает объект типа сопзетскезропзе, а котором содержится идентифи	катор согласия на доступ к счету
EQ	Проверка	~	Permissions ReadAccountsBasic ReadBalances ReadTransactionsCredits ReadTransactionsDebits ReadAccountsDetail ReadTransactionsBasic ReadTransactionsDetail	Массив с типами разрешений. Может 🗸 🗸
			ExpirationDateTime	Дата, до которой действует согласие на 🗸 🗸
			TransactionFromDateTime	Транзакции с какой даты доступны. 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸
			TransactionToDateTime	Транзакции до какой даты доступны. 🗸 🗸

5. Нажмите Отправить запрос. Будет открыто отладочное окно с запросом и ответом

≡	Открытый Банкинг			😤 Мой профиль   Выход
÷	Организация		Генератор СП	
◄	Песочница0	~	САРІ — СКатегория Сапрос Запрос	
æ	Песочница	~	edb1d591603 • Accounts • Создание ре	сурса согла 🔻 Отправить Запрос
ED	Проверка	~	Метод возвращает объект типа ConsentResponse, в котором содержится и	идентификатор согласия на доступ к счету
8	Реестр участников			
			Permissions ReadAccountsBasic ReadBalances ReadTransactionsCredits	<ul> <li>Массив с типами разрешений. Может принимать следующие значения;</li> </ul>
			ReadTransactionsDebits ReadAccountsDetail ReadTransactionsBa	sic
			ReadTransactionsDetail	Отладочное окно
			ExpirationDateTime	#Request 2021-06-15 08:49:47.089 POST https://apitest.ekassir.com/sandbox0/open-banking/v1.2/aisp/account-consents H Authorization: Bearer eyJhbciol3SyuZIMIEIntpZCIGIjESRTV3Q@VCHjM3N0Y2MZMURDNITE3M x-ldempotency-key: 0d1bo3db26fc4c3d42e4bb12666c578 Content-Type: application/json; charset=utf-8
			TransactionFromDateTime	{ "Data": {
			TransactionToDateTime	<pre>"permissions": [     "ReadAccountsBasic",     "ReadBalances",     "ReadTransactionsCredits",     "ReadTransactionsDebits",     "ReadAccountsDetail",     "ReadTransactionsResiz"     * </pre>
Russian	FinTach Accordiation			ЗАКРЫТЬ СКОПИРОВАТЬ

6. В поле **Запрос** выберите *Получение ресурса согласия*. Из списка выберите идентификатор созданного ресурса согласия. Он находится в статусе *AwaitingAuthorization*.

Генератор СП		
API	•	Отправить Запрос
Получение ресурса согласия		
Ресурс согласия на доступ к счету fef323910a21410087cb87c8fe4b37b3	•	Обновить Авторизовать

- При выборе неавторизованного идентификатора ресурса нажмите кнопку Авторизовать. После ее нажатия будет открыто второе окно, в котором необходимо пройти аутентификацию и авторизовать ресурс согласия.
- 8. В ответ будет получен статус ресурса согласия. Данное окно может быть закрыто.
- 9. Нажмите **Обновить** рядом со списком идентификаторов ресурса согласия. Убедитесь, что ресурс согласия авторизован и имеет статус *Authorized*.

≡	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль   Выход
ē	Организация		Генератор СП
æ	Песочница0	^	
	Приложения и АРІ		edb1d59 • Accounts • Получение ресу • Отправить Запрос
	Генератор СП		Получение ресурса согласия
æ	Песочница	~	
Ep	Проверка	~	Ресурс согласия на доступ к счету – Сбновить Авторизовать Авторизовать
ĝ	Реестр участников		

10. В поле **Ресурс согласия на доступ к счету** выберите соответствующую строку, в поле **Запрос** выберите *Получение ресурса согласия*, нажмите **Отправить запрос**. В открывшемся отладочном окне отображается статус выбранного ресурса согласия.

≡	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль   Выход
Ð	Организация		Генератор СП
◄	Песочница0	^	
	Приложения и АРІ		АРГ         Автегория           edbld59, •         Ассоипts •           Оттравить Запрос         Оттравить Запрос
	Генератор СП		
◄	Песочница	~	Отзыв согласия на доступ к счету
Ep	Проверка	~	Ресурс согласия на доступ к счету- 852b914ad6d748d09ad3a80745e5f7d6 <b>т Обновить Авторизовать</b>
卷	Реестр участников		
			Отладочное окно
			<pre>#Request 2021-06-15 11:14:01.596 DELETE https://apitest.ekassir.com/sandbox0/open-banking/v1.2/aisp/account-consents Authorization: Bearer eyJhbGci0iJSUzI1NiIsImtpZCI6IjESRTV3Q0VCMjM3N0Y2MZMURDNTE3M</pre>
			<pre>#Response 2021-06-15 11:14:02.416 HTTP/1.1 204 NoContent Server: nginx Date: Tue, 15 Jun 2021 11:14:02 GMT Connection: keep-alive X-Fapi-Interaction-Id: 612PpiRY6zuP205Y0EHCvW X-Frame-Options: SAMEORIGIN X-Content-Type-Options: nosniff X-XSS-Protection: 1; mode=block </pre>
Russiar	FinTech Association		SARPOID CROIMPOBAID

- 11. Для удаления ресурса согласия выберите запрос Отзыв согласия на доступ к счету.
- 12. Для просмотра поручения на извлечение выберите запрос **Поручение на извлечение ресурса** согласия.

### 5.3.1.3.1.2 Счета

- 1. Для просмотра авторизованных счетов в поле Запрос выберите Получение списка счетов.
- 2. Для просмотра конкретного счета в поле **Запрос** выберите **Получение детальной информации о счете** и выберите один из авторизованных счетов.

=	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль   Выход
ē	Организация		Генератор СП
æ	Песочница0	~	
æ	Песочница	~	edb1d59 • Ассоunts • Получение дета • Отправить Запрос
EP	Проверка	~	Получение детальной информации о счете
卷	Реестр участников		
			Ресурс согласия на доступ к счету — В52b914ad6d748d09ad3a80745e5f7d6 • Обновить Авторизовать
			Счета 100200 • Обновить

5.3.1.3.1.3 Баланс

- 1. Для просмотра баланса по всем авторизованным счетам в поле **Запрос** выберите **Баланс всех банковских счетов**.
- 2. Для просмотра баланса конкретного счета выберите **Баланс банковского счета** и выберите один из авторизованных счетов.

=	Открытый Банкинг		А Мой профиль   Выход
ē	Организация		Генератор СП
2	Песочница0	~	
4	Песочница	~	edb1d59 • Accounts • Баланс банковс • Отправить Запрос
EQ	Проверка	~	Баланс банковского счета
æ	Реестр участников		
			Ресурс согласия на доступ к счету — В52b914ad6d748d09ad3a80745e5f7d6 • Обновить Авторизовать
			Счета 100200 <b>т</b> Обновить

#### 5.3.1.3.1.4 Транзакции

- 1. Для просмотра транзакций по всем авторизованным счетам выберите **Транзакции всех бан**ковских счетов.
- 2. Для просмотра транзакций конкретного счета выберите **Транзакции банковского счета** и выберите один из авторизованных счетов.

≡	Открытый Банкинг		. Мой профиль   Выход
ē	Организация	Генератор СП	
æ	Песочница0		
æ	Песочница	✓ edb1d59 ▼ Ассоunts ▼ Транзакции бан ▼	Отправить Запрос
EP	Проверка	<ul> <li>Транзакции банковского счета</li> </ul>	
***	Реестр участников	Ресурс согласия на доступ к счету 852b914ad6d748d09ad3a80745e5f7d6 Счета 100200 •	Обновить Авторизовать Обновить
		FromBookingDateTime	Дата и время начала фильтрации 🗸
		ToBookingDateTime 	Дата и время окончания фильтрации 🗸

### 5.3.1.3.1.5 Выписка

1. Перед получением выписки необходимо создать ресурс выписки. Выберите запрос Создание ресурса выписки, затем выберите ресурс согласия и авторизованный счет.

≡	Открытый Банкинг		🛆 Мой профиль   Выход
Ð	Организация		Генератор СП
æ	Песочница0	~	
æ	Песочница	~	edb1d59 • Accounts • Создание ресур • Отправить Запрос
ED	Проверка	~	Создание ресурса выписки
卷	Реестр участников		
			Ресурс согласия на доступ к счету 852b914ad6d748d09ad3a80745e5f7d6  Ф Обновить Авторизовать
			Счета

- 2. Для получения выписки по всем созданным ресурсам выписки выберите **Выписка по всем сче**там
- 3. Для получения выписки по конкретному ресурсу выписки выберите **Выписка по идентификатору выписки**, авторизованный ресурс согласия, номер счета и идентификатор выписки.

=	Открытый Банкинг		🛆 Мой профиль   Выход
Ð	Организация	Генератор СП	
r L	Песочница0 Песочница	<ul> <li>API Категория Запрос</li> <li>edb1d59 • Ассоилть • Выписка по иде</li> </ul>	• Отправить Запрос
Ep 	Проверка	<ul> <li>Выписка по идентификатору выписки</li> </ul>	
		Ресурс согласия на доступ к счету — 852b914ad6d748d09ad3a80745e5f7d6 Счета 100200	<ul> <li>Обновить Авторизовать</li> <li>Обновить</li> </ul>
		Выписки	• Обновить
		FromBookingDateTime	Дата и время начала фильтрации 🗸
		ToBookingDateTime	Дата и время окончания фильтрации 🗸
lussiar	n FinTech Association		

## 5.3.1.3.2 Платежи

Описание работы с запросами категории Payments.

### 5.3.1.3.2.1 Согласие на доступ к счету

В поле **API** необходимо выбрать созданное API, далее в следующем поле выбрать категорию *Payments*, в поле **Запрос** задать значение *Создание согласия на проведение платежа*.

≡	Открытый Банкинг			😤 Мой профиль   Выход	1
ē	Организация		Генератор СП		
æ	Песочница0	~	17		
æ	Песочница	~	edb1d59 т Раутеп т Создание соглас т	Отправить Запрос	
EQ	Проверка	~	Создание согласия на проведение платежа		
8	Реестр участников		InstructionIdentification PISP412	Уникальный идентификатор, присвоенный инструктирующей стороной для инструктируемой стороны для однозначного определения инструкции	
			EndToEndIdentification MERCHANT.256702.IDN.12	Уникальный идентификатор, присвоенный инициирующей стороной для однозначного определения транзакции.	
			Amount Currency 11234.00 X RUB •	Сумма и валюта платежа 🗸 🗸	
			SchemeName RU.CBR.PAN	Наименование схемы идентификации 💙	
			Identification 4081781063234567890	Идентификатор счета соответствующий схеме идентификации, известный владельцу У счета (номер банковского счета, номер карты)	
Russiar	n FinTech Association				

Нажмите **Отправить запрос**. В ответ будет получен идентификатор ресурса согласия в статусе *AwaitingAuthorization*.



### 5.3.1.3.2.2 Авторизация согласия

Для авторизации согласия на вкладке **Получение информации о проведении платежа** необходимо выбрать из списка идентификатор ресурса согласия на проведения платежа в статусе *AwaitingAuthorization* и нажать **Авторизовать**.

≡	Открытый Банкинг		🛆 Мой профиль   Выход
Ð	Организация		Генератор СП
æ	Песочница0	~	
æ	Песочница	~	edb1d59 • Раутеп • Получение инф • Отправить Запрос
Ep	Проверка	~	Получение информации о проведении платежа
卷	Реестр участников		
			Ресурс согласия на доступ к платежу- cacdd5a344844eeba850fb45f80b4eef

Далее необходимо пройти аутентификацию (test/test), выбирать счет, с которого будет проходить списание. В ответ будет получен статус идентификатора ресурса согласия. Данное окно может быть закрыто.

### 5.3.1.3.2.3 Получение информации о проведении платежа

Для получения информации о проведении платежа необходимо перейти на вкладку **Получение ин**формации о проведении платежа, выбрать авторизованный идентификатор согласия и нажать **От**править запрос. Ресурс согласия авторизован.

Отладочное окно		
#Request 2021-06-15 11:25:31.712 GET https://apitest.ekassir.com/sandbox0/open-banking/ Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiIsImtpZCI6IjE5	v1.2/pisp/pay RTY3Q0VCMjM3N	/ment-consents/ca NØY2MzMzMURDNTE3M
<pre>#Response 2021-06-15 11:25:32.316 HTTP/1.1 200 OK Server: nginx Date: Tue, 15 Jun 2021 11:25:32 GMT Connection: keep-alive X-Fapi-Interaction-Id: 7GJmuRdajAyFLRsAHjNADZ X-Frame-Options: SAMEORIGIN X-Content-Type-Options: nosniff X-XSS-Protection: 1; mode=block Strict-Transport-Security: max-age=31536000: includeSu 4</pre>	hdomains.	-
	ЗАКРЫТЬ	СКОПИРОВАТЬ

## 5.3.1.3.2.4 Проведение платежа

Необходимо перейти на вкладку **Создание ресурса платежа**, выбирать авторизованный идентификатор согласия на проведения платежа и заполнить форму, которая должна совпадать с формой при создании ресурса согласия. Все поля должны быть заполнены точно так же. В ответе содержится информация о созданном платеже.



### 5.3.1.3.2.5 Получение информации о платеже

На вкладке **Получение информации о ресурсе платежа** необходимо выбрать идентификатор ресурса согласия и нажать **Отправить**. В ответе содержится информация о платеже.

# Отладочное окно

```
#Request 2021-06-15 11:26:52.128
GET https://apitest.ekassir.com/sandbox0/open-banking/v1.2/pisp/payments/9119f522-e
Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiIsImtpZCI6IjESRTY3Q0VCMjM3N0Y2MzMZMURDNTE3M
#Response 2021-06-15 11:26:52.273
HTTP/1.1 200 OK
Server: nginx
Date: Tue, 15 Jun 2021 11:26:52 GMT
Connection: keep-alive
X-Fapi-Interaction-Id: STDfg4ZJz3byoeoiDE4YBI
X-Frame-Options: SAMEORIGIN
X-Content-Type-Options: nosniff
X-XSS-Protection: 1; mode=block
Strict-Transnort-Security: max-age=31536000: includeSubdomains:
MAKPbITb CKOTIAPOBATb
```

## 5.4 Песочница

Песочница предназначена для проведения тестирования Приложения или АРІ.

Доступ к компоненту Песочница предоставляется участнику после успешного прохождения процедуры регистрации компании.

В отличие от Песочницы 0 не является персональным пространством. После того, как представитель организации добавил приложение или API в Песочнице, оно становится доступно участникам организации.

Также вместо client\_secret используются сертификаты. Для аутентификации приложений СП на стороне АРІ ППУ требуются сертификаты.

Эмулятор JWKS содержит сертификаты приложений и API, которые зарегистрированы в Песочнице. Сертификаты действительны только в рамках Песочницы.

Запросы от сервера авторизации подписываются, и для проверки подписи необходимо, чтобы публичный сертификат присутствовал в Эмуляторе JWKS.

Приложения и API должны использовать сертификат, выпущенный Удостоверяющим Центром. Подробное руководство по выпуску сертификата см. в документе **Инструкция по настройке APM поль**зователя УЦ и выпуску сертификатов для Среды открытых API.

В Песочнице используется метод private\_key\_jwt аутентификации клиента.

Более подробную информацию об использовании Песочница0 см. в Приложении 2.

## 5.4.1 Приложения и АРІ

В разделе **Песочница/Приложения и API** отображается список, разделенный на две вкладки. На каждой вкладке отображается список пользовательских Приложений и API.

### Доступен поиск по наименованию Приложения или API в поле **Поиск**.

=	Открытый Банкинг				🔗 Мой профиль	Выход
e	Организация		Приложения и	API		
2	Песочница0	~	Вы можете посмотрет	ь зарегистрированные приложения или API, а также добавить новые		
æ	Песочница	^	ПРИЛОЖЕНИЯ	API		
	Приложения и АРІ		+ Приложение	<b>Q</b> , Поиск		
	Генератор СП		Идентификатор	Наименование приложения	client_id	
EÐ	Проверка	~		Отсутствуют данные		
				Строк на странице:	10 🔻 -	< >

### 5.4.1.1 Приложения

В разделе описан процесс регистрации Приложения СП в Песочнице.

Аутентификация Приложений СП на стороне ППУ происходит по паре client\_id и сертификату.

URL конечной точки аутентификации и токена вы можете получить из OpenID Connect Discovery.

## 5.4.1.1.1 Регистрация приложения

Для регистрации приложения в Песочнице в разделе **Песочница/Приложения и API** откройте вкладку **Приложения** и нажмите **+Приложение**.

На открывшейся странице задайте следующие параметры приложения:

- Наименование приложения
- Список **Redirect URI** указывается один или несколько Redirect URI. Для добавления заполните поле **URI** и нажмите **Добавить**.

Для удаления строки из списка нажмите — .

Для сохранения настроек нажмите **Сохранить**. При нажатии создается приложение и генерируется client\_id.

≡	Открытый Банкинг		😤 мой	й профиль	Выход
ē	Организация		Регистрация приложения		
æ	Песочница0	~	Наименование приложения Тестовое приложение #01 X	-	
æ	Песочница	^	23/50 Redirect Uri	D	
	Приложения и АРІ				
	Генератор СП		URI Х Добавить		
EQ	Проверка	~	Redirect Uri не добавлены		
			Назад Сохранить		

Будет выполнен переход на страницу зарегистрированного приложения.

Страница отображает параметры приложения.

- Идентификатор
- Наименование приложения
- client\_id используется для аутентификации Приложений СП на стороне ППУ.

=	Открытый Банкинг				🖉 Мой профиль   Выход
ē	Организация		Тестовое при	ложение #01	
◄	Песочница0	~	Ваше приложение client_id и client_see	зарегистрировано на cret. URL конечной то	а авторизационном сервере «Песочницы». При обращении используйте выданные очки аутентификации и токена вы можете получить из OpenID Connect Discovery.
◄	Песочница	^	Действия :		
	Приложения и АРІ		ПАРАМЕТРЫ	СЕРТИФИКАТЫ	
	Генератор СП				
Ep	Проверка	~	Идентификатор		011a191e63484d90bf3eccb8adfad572
			client_id		011a191e63484d90bf3eccb8adfad572
			Redirect Uri	Ū	na politika na politika (konstruction) je 1947 na na politika na politika na politika na politika na politika Na na na politika na politika (konstruction)
			Назад		

На вкладке Сертификаты отображается информация о добавленных сертификатах.

Необходимо использовать сертификат, предварительно выпущенный в соответствии с матрицей OID (см. <u>Приложение 1</u>.). Подробное руководство по выпуску сертификата см. в документе **Инструкция по настройке АРМ пользователя УЦ и выпуску сертификатов для Среды открытых API**.

Необходимо загружать сертификаты с открытым ключом для сервера авторизации ([Sign] СПИУ/СППУ Песочница) и сервера ресурсов ([Enc] СПИУ/СППУ Песочница). Сертификаты будут размещены на JWKS-Сервисе. Сертификат должен быть в формате base64encode и не содержать закрытого ключа.

Для добавления сертификата нажмите +Сертификат.

Для удаления нажмите 🔟.

Тестовое приложение #01							
Ваше приложение зарегистрировано на авторизационном сервере «Песочницы». При обращении используйте выданные client_id и client_secret. URL конечной точки аутентификации и токена вы можете получить из OpenID Connect Discovery.							
Действия	-						
ПАРАМЕ	ТРЫ СЕРТИ	ификаты					
+ Сертис	фикат						
Статус	Тип сертификата	Срок действия	Subject	Thumbprint			
Espirat	45	2711 (2020) 90-41 (21- 2710 (2022) 90-41 (21)	<ul> <li>Marine, and gamma street reve.</li> </ul>	1976 (1948) (*1962) (*** 201 - 1817%) (**			
Назад							

## 5.4.1.1.2 Редактирование приложения

В режиме редактирования можно изменить наименование приложения, добавить/удалить Redicrect URI.

Для редактирования зарегистрированного приложения на странице приложения нажмите **Действия** и выберите **Редактировать**.

Тестовое приложение #01							
Ваше приложение зарегистрировано на авторизационном сервере «Песочницы». При обращении используйте выданные client_id и client_secret. URL конечной точки аутентификации и токена вы можете получить из OpenID Connect Discovery.							
Действия :	<b>1</b>	Редактировать					
ПАРАМЕТРЫ	Ū	Удалить приложение					

Отредактируйте параметры зарегистрированного приложения:

- Наименование приложения
- Список **Redirect URI.** Для добавления строки заполните поле **URI** и нажмите **Добавить**. Для удаления строки из списка нажмите .

Для сохранения настроек нажмите Сохранить.

	Открытый Банкинг			🐣 Мой профиль   Выход
Ð	Организация		Редактирование приложения	
æ	Песочница0	~	Наименование приложения Тестовое приложение #01	×
æ	Песочница	^	Dedirect Liri	23 / 50
	Приложения и АРІ			
	Генератор СП		URI	
<u>E</u> Q)	Проверка	~	NALL CARAGE CONTRACTOR C	
			Назад Сохранить	

## 5.4.1.1.3 Удаление

Для удаления зарегистрированного приложения на странице приложения нажмите **Действия** и выберите **Удалить приложение**.

Тестовое приложение #01					
Ваше приложение зарегистрировано на авторизационном сервере «Песочницы». При обращении используйте выданные client_id и client_secret. URL конечной точки аутентификации и токена вы можете получить из OpenID Connect Discovery.					
Действия :		Редактировать			
ПАРАМЕТРЫ	Ū	Удалить приложение			

Во всплывающем окне подтвердите удаление.

# 5.4.1.2 **API**

На вкладке API осуществляется регистрация в Песочнице серверов аутентификации и ресурсных серверов для ППУ.

## 5.4.1.2.1 Регистрация АРІ

Для регистрации API ППУ в Песочнице в разделе **Песочница/Приложения и API** откройте вкладку **API** нажмите **+API**.

≡	Открытый Банкинг				گ	Мой профиль	Вых	.од
e	Организация		Приложения и	API				
æ	Песочница0	~	Вы можете посмотре	ть зарегистрированные приложения или API, а также добавить новые				
æ	Песочница	^	приложения	API				
	Приложения и АРІ		+ API	<b>Q</b> Поиск				_
	Генератор СП		Идентификатор	Наименование АРІ				
Egj	Проверка	~		Отсутствуют данные				
				Строк на стран	ице:	10 🔻 –	<	>

### Задайте параметры:

- Наименование API указывается наименование API. Обязательное поле
- client\_id указывается клиентский идентификатор. Обязательное поле
- URL сервера ресурсов счетов (RS) указывается адрес ресурсного сервера счетов. Обязательное поле если не указан URL сервера ресурсов платежей (RS)
- URL сервера ресурсов платежей (RS) указывается адрес ресурсного сервера платежей. Обязательное поле если не указан URL сервера ресурсов счетов (RS)
- Использовать OpenID Connect Discovery URL если настройка включена, то задайте следующий параметр:
  - о **OpenID Connect Discovery URL** указывается discovery адрес OIDC

Если настройка выключена:

- Authorization endpoint URL указывается конечная точка авторизации. Обязательное поле если не указан OpenID Connect Discovery URL
- **Token endpoint URL** указывается конечная точка токен. Обязательное поле если не указан OpenID Connect Discovery URL

≡	Открытый Банкинг			🛆 Мой профиль   Выход
e	Организация		Регистрация АРІ	
∉	Песочница0	~	Наименование АРІ Тестовое АРІ #01	×
⊿	Песочница	^	client_id openidapi	16/50 ×
	Приложения и АРІ			9/50
	Генератор СП		Параметры серверов	
Ep	Проверка	~	URL Ресурсного сервера счетов (API Accounts)	×
			URL Ресурсного сервера платежей (API Payments)	×
			✓ Использовать OpenID Connect Discovery URL	
			OpenID Connect Discovery URL	×
			Назад Сохранить	

о Audience – является обязательным, если отсутствует discovery адрес OIDC

□ Использовать OpenID Connect Discovery URL	
Authorization endpoint URL	×
Token endpoint URL	×
Audience	X

### Нажмите **Сохранить**. При нажатии создается API и открывается карточка API.

	Открытый Банкинг					۵	Мой профиль   Выход
ē	Организация		Тестовое АРІ #01				
æ	Песочница0	~	Ваш сервер аутентификации и ресур	рсный (	сервер зарегистрированы в «Песочнице».		
æ	Песочница	~	Действия :				
Ep	Проверка	~	ПАРАМЕТРЫ СЕРТИФИКАТ	Б			
			Идентификатор		b5fb6125f9a245cf99ff1073688e540c		
			client_id		openidapi		
			URL Ресурсного сервера счет ов (API Accounts)		https://apitest.ekassir.com/850/sandbox0/open-bankin	9	
			URL Ресурсного сервера пла тежей (API Payments)				
			OpenID Connect Discovery UR L		https://apitest.ekassir.com/850/sandbox0/open-bankin	Q.	
			Назад				

На вкладке Сертификаты отображается информация о добавленных сертификатах.

Необходимо использовать сертификат, предварительно выпущенный в соответствии с матрицей OID (см. <u>Приложение 1</u>.). Подробное руководство по выпуску сертификата см. в документе **Инструкция по настройке APM пользователя УЦ и выпуску сертификатов для Среды открытых API**.

Необходимо загружать сертификаты с открытым ключом для сервера авторизации ([Sign] ППУ сервер авторизации Песочница) и сервера ресурсов ([Enc] ППУ ресурсный сервер Песочница). Сертификаты будут размещены на JWKS-Сервисе. Сертификат должен быть в формате base64encode и не содержать закрытого ключа.

Для добавления сертификата нажмите +Сертификат.

Для удаления нажмите 🔟.

Тестовое АРІ #01							
Ваш сервер аутентификации и ресурсный с	Ваш сервер аутентификации и ресурсный сервер зарегистрированы в «Песочнице».						
Действия :							
ПАРАМЕТРЫ СЕРТИФИКАТЫ							
+ Сертификат							
Статус Тип сертификата	Срок действия	Subject	Thumbprint				
	Отсутствуют данн	ые					
Назад							

## 5.4.1.2.2 Редактирование АРІ

Для редактирования на странице зарегистрированного API нажмите **Действия** и выберите **Редакти**ровать.

≡	Открытый Банкинг			🛆 Мой профиль   Выход
ē	Организация		Редактирование АРІ	
æ	Песочница0	~	Наименование АРІ Тестовое АРІ #01	×
æ	Песочница	~	client_id openidapi	16/50 ×
Ep	Проверка	~		9 / 50
			Параметры серверов	
			URL Pecypchoro ceppepa cveros (API Accounts) https://apitest.ekassiir.com.850/sandbox0/open-banking	×
			URL Pecypchoro сервера платежей (API Payments) https://apitest.ekassir.com.850/sandbox0/open-banking	×
			✓ Использовать OpenID Connect Discovery URL	
			OpenID Connect Discovery URL https://apitest.ekassiir.com/850/sandbox0/open-banking	×
			Назад Сохранить	

Отредактируйте параметры зарегистрированного АРІ.

Для сохранения изменений нажмите Сохранить.

# 5.4.1.2.3 Удаление

Для удаления на странице зарегистрированного API нажмите **Действия** и выберите **Удалить API**. Во всплывающем окне подтвердите удаление.

Тестовое АРІ #01					
Ваш сервер аутентификации и ресурсный сервер зарегистрированы в «Песочнице».					
Действия :		Редактировать			
ПАРАМЕТРЫ	Ū	Удалить АРІ			

# 5.4.1.3 Генератор СП – Сторонний поставщик услуг

Подробнее о приемах работы с Генератором СП см. в главе Генератор СП в разделе Песочница 0.

В Песочнице для Генератора СП разработана дополнительная функциональность, которая позволяет настраивать периодичность отправляемых запросов и интервалы между запросами.

Для проверки сообщений от генератора СП необходимо использовать публичный ключ генератора СП, который доступен в JWKS. Адрес состоит из нескольких частей:

- 1. Фиксированный путь
- 2. Идентификатор

...

Добавив к первой части вторую, мы получаем непосредственный адрес JWK генератора СП в JWKS. По ссылке доступны публичные ключи AS ([Sign] СПИУ/СППУ Песочница) и RS ([Enc] СПИУ/СППУ Песочница)

≡	Открытый Банкинг			🔏 Мой профиль   Выход
ē	Организация		Генератор СП	
æ	Песочница0	~		
æ	Песочница	^	845037 ▼ Accounts ▼ Создание ресур ▼	Отправить Запрос Создать Расписание
	Приложения и АРІ		Метод возвращает объект типа ConsentResponse, в котором содержится и	дентификатор согласия на доступ к счету
	Генератор СП			
EQ A	Проверка Реестр участников	~	Permissions ReadBalances ReadAccountsBasic	Массив с типами разрешений. Может принимать следующие значения:
			ExpirationDateTime	Дата, до которой действует согласие 🗸 🗸
			TransactionFromDateTime	Транзакции с какой даты доступны. 🛛 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸
			TransactionToDateTime	Транзакции до какой даты доступны. 🛛 💙

В полях **Категория** и **Запрос** укажите тип запроса и, если необходимо ниже задайте параметры запроса. Подробнее см. *Генератор СП*.

### Нажмите Создать расписание.

Параметры расписания		× " <sub>ла</sub>
Периодичность повтора (сек) 15 Х	Количество повторов 3	х
Периодичность повтора должна быть в диа Количество повторов должно быть в диапа	пазоне от 15 до 300 секу зоне от 2 до 50 раз	/нд
		и
	от	менить создать и

В открывшемся диалоговом окне укажите:

- Периодичность укажите временной интервал между отправками запроса. От 15 до 300 сек.
- **Количество повторов** количество запросов, которое необходимо выполнить через указанный выше интервал времени. От 2 до 50 повторов.

Нажмите **Создать.** Будет выполнен переход на страницу Генератора СП, на которой будет отображаться текущее состояние выполнения выбранного запроса в соответствии с установленным расписанием.

Сразу после перехода будет начата отправка запроса указанное количество раз через установленный промежуток времени.

Отображается следующая информация:

- Состояние текущее состояние:
  - о Ожидание п сек. обратный отсчет до следующего выполнения запроса.
  - о Запрос выполняется запрос выполняется в настоящий момент.
  - Выполнение завершено выполнено требуемое количество повторов выполнения запроса.
- Периодичность повтора заданный в расписании интервал между запросами.
- Количество повторов номер выполняемого запроса из всего количества повторов, заданного в расписании.
| ≡       | Открытый<br>Банкинг   |   | 😤 Мой профиль   Выход   |
|---------|-----------------------|---|---|
| ē       | Организация           |   | Генератор СП  |
| æ       | Песочница0            | ~ | Внимание! В случае покидания текущего раздела выполнение запроса будет прервано                             |
| æ       | Песочница             | ^ |   |
|         | Приложения и API      |   | Состояние 🕕 Ожидание 7 сек.   |
|         | Генератор СП          |   | Периодичность<br>повтора 15 сек.  |
| ED      | Проверка              | ~ | Количество повторов 1 из 3  |
|         |                       |   | Назад   |
|         |                       |   | АРІ<br>b5fb612 ▼ Категория<br>Accounts ▼ Создание ресур ▼ Отправить Запрос<br>Создание ресур ▼              |
|         |                       |   | Метод возвращает объект типа ConsentResponse, в котором содержится идентификатор согласия на доступ к счету |
|         |                       |   | Permissions<br>ReadAccountsBasic Массив с типами разрешений. Может и принимать следующие значения:          |
|         |                       |   | ExpirationDateTime Дата, до которой действует согласие 🗸<br>на доступ к счету.                              |
| Russiar | n FinTech Association |   |   |

Для перехода на основную страницу Генератора СП нажмите Назад.

# 5.5 Стенд Проверки

Компонент Проверка предназначен для проверочных испытаний приложений для СП или АРІ для ППУ.

Стенд проверки становится доступен представителям организации после регистрации организации на вкладке **Приложения и API** в разделе **Проверка**.

Проверку приложения или АРІ можно разделить на несколько этапов:

- Проверка приложения или API представителем организации
  - о Добавление приложения или API
  - о Добавление сертификатов
  - о Проверка.
    - После отправки запроса на проверку запрос попадает в список заявок на рассмотрение. Администратору доступна информация, которую указал представитель организации.
    - После рассмотрения заявки администратор может либо одобрить, либо отклонить заявку.

При одобрении заявки администратор указывает период времени, в рамках которого организации будет доступна функциональность для проведения проверочных испытаний.

- После успешного прохождения проверочных испытаний представитель организации отправляет запрос на завершение сертификации.
- Администратор одобряет или отклоняет сертификацию.
- Добавление промышленных параметров доступно при одобрении проверки администратором стенда

 Добавление промышленных сертификатов доступно при одобрении проверки администратором стенда. Промышленные сертификаты публикуется на JWKS Service.
 После того, как добавлены промышленные сертификаты и параметры, участник автоматически попадает в Реестр проверенных участников.

### 5.5.1 Приложения и АРІ

На первом этапе в разделе **Проверка/Приложения и API** осуществляется регистрация приложений сторонних поставщиков и API ППУ.

≡	Открытый Банкинг				ది	Мой профиль	Выход	4
ē	Организация		Приложения и	API				
æ	Песочница0	~	Краткое описание ра	здела, с возможностью перейти по ссылке для более подробного изучения	я.			
æ	Песочница	~	приложения	API				
Ep	Проверка	^	+ Приложение	<b>Q</b> Поиск				
	Приложения и АРІ		Идентификатор	Наименование приложения		client_id		
				Отсутствуют данные				
				Строк на странице:	1	0 💌 -	< >	

### 5.5.1.1 Приложения

В разделе описан процесс регистрации и сертификации приложения СП

### 5.5.1.1.1 Регистрация приложения

Для регистрации приложения в разделе **Проверка/Приложения и API** откройте вкладку **Приложения** и нажмите **+Приложение**.

Укажите параметры приложения. Добавление промышленных параметров будет доступно после прохождения сертификации

На открывшейся странице задайте следующие параметры приложения:

- Тип приложения
  - о Сторонний поставщик платежных услуг
  - о Сторонний поставщик информационных услуг
  - о Поставщик платежных услуг
- Имя
- Список **Redirect URI** указывается один или несколько Redirect URI. Для добавления заполните поле **URI** и нажмите **Добавить**. Для удаления строки из списка нажмите .

Для сохранения настроек нажмите Сохранить.

≡	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль   Выход				
ē	Организация		Регистрация приложения				
₫	Песочница0	~	Укажите параметры приложения. Лобавление промышленных параметров булет				
æ	Песочница	~	укажите параметры приложения. дооавление промышленных параметров оудет доступно после прохождения проверки				
Ep	Проверка	^	Гип приложения Сторонний поставшик информа Приложение #01 X				
	Приложения и АРІ		14/50				
			Redirect Uri				
			Имя Добавить				
			Redirect Uri не добавлены				
			Назад Сохранить				

Будет выполнен переход на страницу приложения.

Страница отображает параметры приложения:

- Идентификатор
- Роль приложения
- client\_id
- Redirect URI

≡	Открытый Банкинг				🛆 Мой профиль   Выход
e	Организация		ឆ្នាПриложение #01		
æ	Песочница0	~	Действия :		
æ	Песочница	~			
ED	Проверка	^	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИ	ФИКАТЫ ПРОВЕРКА	
	Приложения и АРІ		Промышленные парамет	ры	
			Для добавления промышле пройти проверку	нных параметров необходимо	
			Параметры проверки		
			Идентификатор	7f4fce407e7d46a49d96577ec7ed70d5	
			Роль приложения	Сторонний поставщик информационных услуг, сторонний поставщик платежных услуг	
			client_id	7f4fce407e7d46a49d96577ec7ed70d5	
			Redirect Uri	http://yandex.ru/cick/predir?bu=dir3b/ om=yandex.ru/%38search%2F%38web%3 8%38&text=&etext=2202.Ci2Xd9x	

### 5.5.1.1.2 Удаление

Для удаления приложения на странице приложения нажмите **Действия** и выберите **Удалить прило**жение.

🔄 Приложение #01						
Действия :	Ū	Удалить приложение				

Во всплывающем окне подтвердите удаление.

### 5.5.1.1.3 Тестовые сертификаты

Тестовые сертификаты используются для шифрования данных и проверки подписи во время сертификации.

Нажмите **+Добавить сертификат.** Необходимо загружать сертификаты с открытым ключом для сервера авторизации (*[Sign] СПИУ/СППУ Песочница*) и сервера ресурсов (*[Enc] СПИУ/СППУ Песочница*). Сертификаты будут размещены на JWKS-Сервисе. Сертификат должен быть в формате base64encode и не содержать закрытого ключа.

Таблица на вкладке со списком добавленных сертификатов содержит следующую информацию:

- Статус статус сертификата (Активен, Истек)
- Тип сертификата тип сертификата (AS, RS)
- Действителен до срок действия сертификата
- Subject владелец сертификата
- Thumbprint уникальная сводка данных о сертификате

Прил	ожение #(	01			
Действи	я :				
ПАРАМ	ЕТРЫ ТЕС	товые сер	ГИФИКАТЫ ПРОВЕРКА		
С инстру	кцией по выпу	ску сертифик	ата вы можете ознакомиться по <u>ссылке</u> .		
+ Доб	авить сертиф	оикат			
Статус	Тип сертификата	Срок действия	Subj	Thumbprint	
Base at	11	361412002 11-504002 11-305403 30221554 5025	Ober in an energeber von Ober Stationenen und Str. Meinenen Erstegenenen derte Stelle Schleichen Lehten des Stellensteren ihre Stellensteren ihre sein der Precknassen ihre Stelle Stellensteren ihre Mit Strenzenbart sonderen Erstellensteren ihre		

# 5.5.1.1.4 Проверка

На вкладке Проверка подается запрос на прохождение сертификации.

### Нажмите Подать запрос.

≡	Открытый Банкинг		🙆 Мой профиль   Выход
Ð	Организация		🖾 Приложение #01
æ	Песочница0	~	Действия :
섬	Песочница	~	
ED	Проверка	^	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИКАТЫ ПРОВЕРКА
	Приложения и АРІ		В данном разделе Вы можете пройти проверку приложения. Для доступа к стенду и программе проверки необходимо подать запрос и дождаться его рассмотрения.
			В Подать Запрос

Запрос на сертификацию состоит из 4-х шагов.

На шаге 1 выберите программу сертификации. Набор доступных программ зависит от выбранных ролей при создании приложения. Можно выбрать любой набор доступных программ.

### Нажмите Продолжить.

≡	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль   Выход
Ð	Организация		Запрос на прохождение проверки
æ	Песочница0	~	1 War 1 2 War 2 3 War 3 4 War 4
₹	Песочница	~	
Ep	Проверка	^	Выберите программу проверки
	Приложения и АРІ		🔲 Проверка Стороннего поставщика
			Продолжить

На следующем шаге представлен набор группы тестов для выбранных программ на шаге 1. Нажмите **Продолжить**.

=	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль   Выход
ē	Организация		Запрос на прохождение проверки
æ	Песочница0	~	<ul> <li>Шаг 1</li> <li>2 Шаг 2</li> <li>3 Шаг 3</li> <li>4 Шаг 4</li> </ul>
4	Песочница	~	
Ep	Проверка	^	Прохождение проверки на соответствие следующим стандартам:
	Приложения и АРІ		• Общая проверка безопасности
			Назад Продолжить
			Назад Продолжить

На шаге 3 необходимо скачать заявление с помощью кнопки и автоматически подставляет необходимые данные в шаблон.

Далее необходимо подписать документ с помощью электронной подписи и загрузить его вместе с фай-

0Б30Р

лом подписи с помощью кнопки

#### Нажмите Продолжить.

≡	Открытый Банкинг				🛆 Мой профиль   Выход
ē	Организация		Запрос на прохож	дение проверки	
₹	Песочница0	~	🔵 Шаг 1	🔵 Шаг 2 — 3	War 3 — ④ War 4
æ	Песочница	~			
ඳො	Проверка	^	Скачайте, подпи	шите и загрузите заявление с подпис	сью
	Приложения и АРІ				
			Заявление	•	
			PDF	Документ не загружен	
			Подпись	Документ не загружен	
			Назад	Продолжить	

Нажмите Продолжить.

Ваш запрос на прохождение будет отправлен.

=	Открытый Банкинг		
ē	Организация		Запрос на прохождение проверки
æ	Песочница0	~	● War 1 ● War 2 ● War 3 ● War 4
æ	Песочница	~	
εp	Проверка	^	Запрос отправлен!
	Приложения и АРІ		Для доступа к стенду и программе проверки дождитесь рассмотрения запроса администратором.
			Продолжить

Далее будет выполнен переход на страницу **Приложения** на вкладку **Проверка**, на которой отображается статус заявки, номер запроса заявки на сертификацию, дата создания запроса и заявление с подписью.

Сразу после отправки запрос имеет статус Ожидает рассмотрения администратором.

≡	Открытый Банкинг			ది	Мой профиль 📔 Выход
e	Организация		🖾 Приложение #01		
æ	Песочница0	~	Действия :		
◄	Песочница	~			
εp	Проверка	^	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИКАТЫ ПРОВЕРКА		
	Приложения и АРІ		В данном разделе Вы можете пройти проверку приложения. Для доступа к стенду и прогр проверки необходимо подать запрос и дождаться его рассмотрения.	оамме	2
			Ожидает рассмотрения администратором Запрос № 137 от 15.06.2021 12:30:20		

После того как администратор выполнит проверку, статус на странице будет изменен.

В случае отклонения запроса будет отображаться причина отказа в предоставлении доступа к стенду. С помощью кнопки **Подать запрос** возможно выполнить новый запрос на сертификацию. Представителю организации необходимо пройти 4 шага, описанные выше. Создается новая заявка на сертификацию. Информация о предыдущей сертификации у пользователя не отображается.

В случае одобрения запроса будет отображен период, в рамках которого организации будет доступна функциональность для проведения сертификационных испытаний.

После предоставления доступа приложение должно быть протестировано.

На странице отображается список тестов в древовидной структуре, которые необходимо запускать по очереди.

Тесты отображаются в следующем виде:

Программа (отображается название программы)

- Группа тестов (отображается название группы)
  - Тест (отображается ID теста и его описание)

Для начала тестирования нажмите **Запустить** в строке с группой тестов справа. При нажатии на кнопку запускается первый тест из группы. Будет отображено сообщение *Тесты запущены* и обратный отсчет времени до окончания тестирования *Ожидание:.cek*.

Тесты можно запускать одновременно. После прохождений (успешного или с ошибкой) появляется возможность запустить следующий тест.

≡	Открытый Банкинг			🐣 Мой профиль   Выход
6	Организация		C ApplicationCertification	
æ	Песочница0	×	Дейстаия !	
2	Песочница	~		
E9	Проверка	~	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИКАТЫ ПРОВЕРКА	
8	Реестр участников		Доступ предоставлен с 15.06.2021 00:00:00 до 30.062021 00:00:00	
			После прокождения всех тостов Вы можете отправить заявну на подтверждение проверки, нажав на иноппу ниже «Отправить на модерацию». После рассмотрения диминистратором Ваше приложение будет добашлено в реестр проверсиных участников. •   •   •  •  •  •  •  •  •  •  •  •  •	
			Image: State aud     Запустить       Image: State aud     Sate aud       Image: State aud     Sate aud	
Descio			Aвторизация согласия с Hybrid Flow, подмена secondary aud	

При успешном прохождении в соответствующей строке теста появится значок 💙 .

После выполнения теста будет доступна кнопка \_\_\_\_\_ для скачивания и просмотра журнала событий.

Для перехода к следующему тесту нажмите Продолжить.

≡	Открытый Банкинг			🐣 Мой профиль   Выход
ø	Организация		@ApplicationCertification	
æ	Песочница0	~	Дейстаня І	
2	Песочница	~		
69	Проверка	~	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИКАТЫ ПРОВЕРКА	
8	Реестр участников		Доступ предоставлен с 15.06.2021 00:00:00 до 30.06.2021 00:00:00	
			после прохождения всех тестов Вы можете отправить заявку на подтверждение проверки, нажав на кнопку ниже «Отправить на модерацию». После пастиотреция алминистратором Ваше прирожение билет поблаления в ресто проделением змастимов	
			отправить на модерацию	
			- 🗸 Проверка Стороннего поставщика	
			👻 🖌 Общая проверка безопасности Перезапустить	
			✓ HybridFlow Успешное прохождение сценария Hybrid Flow	
			✓ HF auth, fake s_hash Авторизация согласия с Hybrid Flow, подмена s_hash Log	
			HF auth, fake c_hash Авторизация согласия с Hybrid Flow, подмена с_hash Log	
			✓ HF auth, fake nonce Авторизация согласия с Hybrid Flow, подмена nonce Log	
			✓ HF auth, fake iss Авторизация согласия с Hybrid Flow, подмена iss	
			HF auth, fake aud Aвторизация согласия с Hybrid Flow, подмена aud	

При возникновении ошибки при прохождении теста в соответствующей строке теста появится значок

**А** и кнопка **Ошибка** справа. При нажатии на **Ошибка** отображается окно с описанием ошибки.

Когда время, выданное на проверку, истекло, статус проверки становится *Доступ истек*. Тесты становится доступны только для просмотра, запустить тест нельзя. Во вкладке **Проверка** доступна кнопка **Подать запрос**. При нажатии на кнопку подается новый запрос на проверку и представителю организации необходимо пройти 4 шага, описанные выше. Создается новая заявка на сертификацию. Информация о предыдущей проверке у пользователя не отображается.

После успешного прохождения всех тестов нажмите Отправить на модерацию.

Администратору будет отправлен запрос на подтверждение сертификации. Номер запроса и статус отображаются в сообщении. Заявка приобретает статус *Запрос на подтверждение*.



Когда администратор отклонил запрос на подтверждение сертификации, во вкладке **Проверка** отображается комментарий администратора и кнопка **Подать запрос**. При нажатии на кнопку подается новый запрос на проверку и представителю организации необходимо пройти 4 шага, описанные выше. Создается новая заявка на проверку. Информация о предыдущей проверки у пользователя не отображается.

Если администратор подтвердил сертификацию, представителям организации становится доступен **Ре-**естр проверенных участников, при этом сама организация не попадает в реестр, пока не будет добавлен хотя бы один промышленный сертификат и промышленные параметры.

#### 5.5.1.1.4.1 Формат журнала событий

Запросы и ответы начинаются с маркеров #Request и #Response соответственно. Далее указывается время (<TIMESTAMP>) и объект модификации ([<MODIFICATION>]), при условии, что данные в запросе или ответе были изменены. С новой строки указывается запрос (<HTTP REQUEST>) или ответ (<HTTP RESPONSE >) в <u>HTTP формате</u>.

Структура запроса:

```
#Request <TIMESTAMP> [<MODIFICATION>]
<NEW LINE>
<HTTP REQUEST>
<NEW LINE>
```

Структура ответа:

```
#Response <TIMESTAMP> [<MODIFICATION>]
```

<NEW LINE>

```
<HTTP RESPONSE>
```

<NEW LINE>

```
#Request 2021-01-12 16:49:32.331
POST /callback HTTP/1.1
Cache-Control: max-age=0
Connection: keep-alive
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,im-
age/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9
Accept-Encoding: gzip, deflate, br
Accept-Language: en-US,en;q=0.9
Host: localhost:5000
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/87.0.4280.141 Safari/537.36
Upgrade-Insecure-Requests: 1
Origin: null
Content-Length: 1839
```

```
code=1
```

Пример 1, Запрос

```
#Response 2021-01-12 16:49:32.373
HTTPS/1.1 200 OK
Accept: application/json
x-fapi-interaction-id: b3ea399e5095428d8d6e91bb297a5a31
{"issuer":"https://.."]}
```

#### Пример 2, Ответ

#### Формат объекта < MODIFICATION>

Описывает изменения, содержащиеся в запросе или ответе (в зависимости от теста). Изменения выполняются относительно эталонного запроса/ответа (т. е. запроса или ответа, которые считаются корректными и соответствующими спецификациям и протоколам).

Представляет собой JSON-объект со следующими полями:

- object (string) идентификатор изменённого объекта
- field (string) идентификатор изменённого поля (может отсутстовать)
- original (string) оригинальное (первоначальное) значение поля (при отсутствии предполагается, что поле было добавлено в объект, либо данные об оригинальном значении поля отсутствуют)
- changed (string) изменённое значение поля (при отсуствии предполагается, что поле было удалено из объекта)

```
#Request 2021-01-12 16:49:20.252 {"object":"ConsentAuthorizationRe-
quest","field":"aud","original":"https://sandbox-as-apitest.ekassir.com:851/sand-
box/as/aft","changed":"['https://sandbox-as-apitest.ekassir.com:851/sand-
box/as/aft','fake']"}
```

Пример 3, маркера запроса с модификацией

#### Специальные значения объекта < MODIFICATION>

<NULL> - значение NULL. Означает, что значение параметра было изменено на NULL

```
#Request 2021-01-12 16:49:20.252 {"object":"ConsentAuthorizationRe-
quest","field":"aud","original":"https://sandbox-as-apitest.ekassir.com:851/sand-
box/as/aft","changed":"['https://sandbox-as-apitest.ekassir.com:851/sand-
box/as/aft','<NULL>']"}
```

Пример 4, маркера запроса с модификацией aud

#### 5.5.1.1.5 Промышленный сертификат и промышленные параметры

После подтверждения сертификации администратором на странице приложения станет доступна вкладка **Промышленные сертификаты**.

Необходимо добавить промышленные параметры приложения.

Для этого на странице приложения **Проверка/Приложения и АРІ/Приложение** нажмите **Действия** и выберите **Промышленные параметры**.



На странице заполните поля:

- Имя
- Ссылка на политику использования приложения
- Ссылка на логотип приложения
- Ссылка на организацию, которая владеет приложением
- Список Redirect URI

=	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль   Выход	*
ē	Организация		Редактирование промышленных параметров	
é	Песочница0	~	<sup>Имя</sup> Приложение #01 Х	
æ	Песочница	~	client_id 14/50 client_01 ×	
Ep	Проверка	^	Conficution 9/50	
	Приложения и АРІ		CorgUri	
嵤	Реестр участников		landing X	
			li logo X	
			Redirect Uri	
			Имя	
			Гі Ш Назад Сохранить	
Russia	- FinTech Association			

#### Нажмите Сохранить.

На вкладке **Промышленные сертификаты** для добавления сертификата нажмите **+Добавить серти**фикат.

Необходимо использовать сертификат, предварительно выпущенный в соответствии с матрицей OID (см. <u>Приложение 1</u>.). Подробное руководство по выпуску сертификата см. в документе **Инструкция по настройке АРМ пользователя УЦ и выпуску сертификатов для Среды открытых API**.

Необходимо загружать сертификаты с открытым ключом для сервера авторизации (если выбрана роль СПИУ, то сертификат [Sign] СПИУ, если роль СППУ, то сертификат [Sign] СПИУ/СППУ, то сертификат [Sign] СПИУ/СППУ).

И для сервера ресурсов ([если выбрана роль СПИУ, то сертификат [Enc] СПИУ, если роль СППУ, то сертификат [Enc] СППУ, если роль СПИУ/СППУ, то сертификат [Enc] СПИУ/СППУ).

Сертификаты будут размещены на JWKS-Сервисе. Сертификат должен быть в формате base64encode и не содержать закрытого ключа.

Таблица на вкладке со списком добавленных промышленных сертификатов содержит следующую информацию:

- Статус
- Тип сертификата
- Действителен до
- Subject
- Thumbprint

=	Открытый Банкинг								ĉ	Мой профиль	Выход	ц.
e	Организация		<b>Б</b> Прил	пожение #	:01							
æ	Песочница0	~	Действи	ия :								
æ	Песочница	~										
Ep	Проверка	~	ПАРАМ	1ЕТРЫ ТЕС	стовые сер	РТИФИКАТЫ	ПРОМЫШЛЕННЫЕ	СЕРТИФИКАТЬ	_			
卷	Реестр участников		С инстр	укцией по вып	уску сертифи	ката вы можете (	ознакомиться по <u>ссылке</u>					
			+ <u>_</u>	бавить серти	фикат		_					
			Статус	Тип сертификата	Срок действия	Subj		Th	umbprint			
			Baptr Mi	10	1801 (202) 11 (2020) 11 (2020) 2020 (2020) 2020 (2020)	China an anna an Bhaganna anna an China an Anna an Bhailtean an China an Anna an China an Anna an China an Anna an	ticae, Methaenaian n. (1991) Selderam (199 miller Hardina (1977) Secolari (1997) Secolari (1997)	(History) (Histo	1017-2000 1022-2010 1027-2010 2010/2010 2010/2010 2010/2010	Ū		

Когда организация попадает в реестр проверенных участников (когда пройдена проверка для приложения, добавлены промышленные параметры и промышленные сертификаты), выполняется нотификация по email и sms.

# 5.5.1.2 **API**

В разделе описан процесс регистрации и сертификации API.

## 5.5.1.2.1 Регистрация АРІ

Для регистрации API в разделе Проверка/Приложения и API откройте вкладку API и нажмите + API.

Укажите параметры API. Добавление промышленных параметров будет доступно после прохождения сертификации.

На открывшейся странице задайте следующие параметры:

Для добавления API необходимо заполнить следующие параметры:

- Наименование API указывается наименование API. Обязательное поле
- Тип АРІ указывается роль АРІ
  - о Поставщик информационных услуг
  - о Поставщик платежных услуг
  - о Поставщик информационных и платежных услуг
- client\_id указывается клиентский идентификатор тестового приложения для проверки ППУ. Обязательное поле
- URL сервера ресурсов счетов (RS) указывается адрес ресурсного сервера счетов. Обязательное поле если не указан URL сервера ресурсов платежей (RS)
- URL сервера ресурсов платежей (RS) указывается адрес ресурсного сервера платежей. Обязательное поле если не указан URL сервера ресурсов счетов (RS)
- **OpenID Connect Discovery URL** указывается discovery адрес OIDC
- Authorization endpoint URL указывается конечная точка авторизации, если отсутствует discovery адрес OIDC
- Token endpoint URL указывается конечная точка токена, если отсутствует discovery адрес OIDC
- Audience является обязательным, если отсутствует discovery адрес OIDC
- Contacts контакты ответственного за приложение. Обязательное поле
- clientName проприетарное название организации в рамках API. Обязательное поле
- tosUri ссылка на соглашение об использовании приложения. Необязательное поле

• policyUri - ссылка на Политику использовании приложения. Необязательное поле

=	Открытый Банкинг		4	2 Мой профиль   Выход
Ð	Организация		Регистрация АРІ	
◄	Песочница0	~	Укажите параметры АРІ. Добавление промышленных параметров будет доступ	но
æ	Песочница	~	после прохождения проверки	
<u>Ep</u>	Проверка	~	Имя	
			API #01	7/50
			client_id openidapi	×
				9/50
			Роль Поставщик информационных и платежных услуг	•
			Параметры серверов	
			URL Ресурсного сервера счетов (API Accounts)	×
			URL Ресурсного сервера платежей (API Payments)	×
			✓ Использовать OpenID Connect Discovery URL	
			OnenID Connect Discovery URL	×

Нажмите **Сохранить**. Будет выполнен переход на страницу зарегистрированного АРІ ППУ. Страница отображает параметры АРІ.

≡	Открытый Банкинг				🛆 Мой профиль   Выход
e	Организация		따API #01		
æ	Песочница0	~	Действия :		
⊿	Песочница	~			
Ep	Проверка	~	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИ	ІКАТЫ ПРОВЕРКА	
			Промышленные параметрь	I	
			Для добавления промышленні пройти проверку	ых параметров необходимо	
			Параметры проверки		
			Идентификатор	c3a42cd52e7143938379f17faf24 62dc	
			Роль приложения	Поставщик информационных услуг, сторонний поставшик платежных услуг	
			client_id	openidapi	
			OpenID Connect Discovery URL	rangun Maharan maranangin anan kum Anan Kanan Panga anan kanan kuma sa Mana Kanan Kanan Kanan Kanan Kanan Kanan	
			URL ресурсного сервера счетов	<ul> <li>Margane, Bage Margin and Calculation (County Official)</li> <li>Calculation of Marganetic Physics (County Official)</li> </ul>	
			URL ресурсного сервера платежей	manufacture analysis and the	
Russia	FinTech Association				~

### 5.5.1.2.2 Удаление

Для удаления на странице зарегистрированного API нажмите **Действия** и выберите Удалить API.

의 #01		
Действия :	🔟 Удалить АРІ	
ПАРАМЕТРЫ	ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИКАТЫ	ПРОВЕРКА

В всплывающем окне подтвердите удаление.

### 5.5.1.2.3 Тестовые сертификаты

Тестовые сертификаты используются для шифрования данных и проверки подписи во время сертификации.

Нажмите **+Тестовый сертификат.** Необходимо загружать сертификаты с открытым ключом для сервера авторизации ([Sign] ППУ сервер авторизации Песочница) и сервера ресурсов ([Enc] ППУ ресурсный сервер Песочница). Сертификаты будут размещены на JWKS-Сервисе. Сертификат должен быть в формате base64encode и не содержать закрытого ключа.

Таблица на вкладке со списком добавленных сертификатов содержит следующую информацию:

- Статус статус сертификата (Активен, Истек)
- Тип сертификата тип сертификата (AS, RS)
- Действителен до срок действия сертификата
- Subject владелец сертификата
- Thumbprint уникальная сводка данных о сертификате

=	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль   Выход
⋳	Организация		E9API #01
æ	Песочница0	~	Действия :
æ	Песочница	~	
ED	Проверка	~	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИКАТЫ ПРОВЕРКА
			С инструкцией по выпуску сертификата вы можете ознакомиться по <u>ссылке</u> .
			+ добавить сертификат
			статус ил сертификата Срок деиствия Subj inumpprint

## 5.5.1.2.4 Проверка

На вкладке Проверка подается запрос на прохождение сертификации.

### Нажмите Подать запрос.

≡	Открытый Банкинг		🛆 Мой профиль   Выход
Ē	Организация		କ୍ଟେAPI #01
æ	Песочница0	~	Действия :
æ	Песочница	~	
Ep	Проверка	~	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИКАТЫ ПРОВЕРКА
			В данном разделе Вы можете пройти проверку приложения. Для доступа к стенду и программе проверки необходимо подать запрос и дождаться его рассмотрения.
			Подать Запрос

Отметьте параметры для выбора программы сертификации.

Набор доступных программ зависит от выбранных ролей при создании АРІ. Можно выбрать любой набор доступных программ.

#### Нажмите Продолжить.

≡	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль   Вы	іход
Ð	Организация		Запрос на прохождение проверки	
æ	Песочница0	~	1 Шаг 1 2 Шаг 2 3 Шаг 3 6 Ц	Jar 4
æ	Песочница	~		
Ep	Проверка	~	Выберите программу проверки	
			Базовый сценарий в рамках соответствия ФАПИ.СЕК	
			□ Получение информации о счёте клиента третьей стороной	
			Инициирование перевода денежных средств клиента третьей стороной в валюте Российской Федерации	
			Назад Продолжить	

На следующем шаге представлен набор группы тестов для выбранных программ на шаге 1.

### Нажмите Продолжить.

≡	Открытый Банкинг				å	Мой профиль   Выход
ē	Организация		Запрос на прохож	дение проверки		
æ	Песочница0	~	🔵 Шаг 1 ————	2 Шаг 2	3 Шаг 3	<b>4</b> Шаг 4
æ	Песочница	~				
E	Проверка	~	Прохождение п - Базовый сценарий - Проверяемые сцен третьей стороной - Проверка приклади - Проверка приклади - Проверка приклади - Проверяемые сцен клиента третьей сто	в рамках соответствия ФАПИ.СЕК арии в рамках соответствия ФАПИ.СЕК арии в рамках соответствия прикладн ных интерфейсов: Балансы ных интерфейсов: Транзакции ных интерфейсов: Выписки арии в рамках соответствия прикладн эроной в валюте Российской Федерац	следующим стандартам: кому стандарту Получение информаци кому стандарту Инициирование перев кии	ии о счёте клиента юда денежных средств

На шаге 3 необходимо скачать заявление с помощью кнопки 📥 . Заявление генерируется на сервере и автоматически подставляет необходимые данные в шаблон.

Далее подписать документ с помощью электронной подписи и загрузить его вместе с файлом подписи

0Б30Р

с помощью кнопки

Нажмите Продолжить.

=	Открытый Банкинг				گ	Мой профиль   Выход
e	Организация		Запрос на прохох	дение проверки		
æ	Песочница0	~	🔵 Шаг 1 ————	Шаг 2 —	3 Шаг 3	<b>4</b> Шаг 4
æ	Песочница	~				
Ep	Проверка	~	Скачайте, подп	ишите и загрузите заявление с по	одписью	
			Заявление	Ţ.		
			PDF	Документ не загружен		
			Подпись	🔅 Документ не загружен		
			Назад			

Ваш запрос на прохождение будет отправлен.

### Нажмите Продолжить.

=	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль   Выход
ē	Организация		Запрос на прохождение проверки
æ	Песочница0	~	● War 1 ● War 2 ● War 3 ● War 4
2	Песочница	~	
Ep	Проверка	~	Запрос отправлен!
			Для доступа к стенду и программе проверки дождитесь рассмотрения запроса администратором.
			Продолжить

Далее будет выполнен переход на страницу **АРІ** на вкладку **Проверка**, на которой отображается статус заявки, номер запроса заявки на сертификацию, дата создания запроса и заявление с подписью.

Сразу после отправки запрос имеет статус Ожидает рассмотрения администратором.

	Открытый Банкинг		😤 Мой профиль	Выход
e	Организация		କ୍ଟେAPI #01	
æ	Песочница0	~	Действия :	
₹	Песочница	~		
EP	Проверка	~	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИКАТЫ <b>ПРОВЕРКА</b> В данном разделе Вы можете пройти проверку приложения. Для доступа к стенду и программе	
			проверки необходимо подать запрос и дождаться его рассмотрения.	
			Ожидает рассмотрения администратором         □         €           Запрос № 139 от 15.06.2021 13:46:33         С         С	

После того как администратор выполнит проверку, статус на странице будет изменен.

В случае отклонения запроса будет отображаться причина отказа в предоставлении доступа к стенду. С помощью кнопки **Подать запрос** возможно выполнить новый запрос на сертификацию. Представителю организации необходимо пройти 4 шага, описанные выше. Создается новая заявка на сертификацию. Информация о предыдущей сертификации у пользователя не отображается.

В случае одобрения запроса будет отображен период, в рамках которого организации будет доступна функциональность для проведения сертификационных испытаний.

После предоставления доступа АРІ должно быть протестировано.

На странице отображается список тестов в древовидной структуре, которые необходимо запускать по очереди.

Тесты отображаются в следующем виде:

Программа (отображается название программы)

- Группа тестов (отображается название группы)
  - Тест (отображается ID теста и его описание)

Для начала тестирования нажмите **Запустить** в строке с группой тестов справа. При нажатии на кнопку запускается первый тест из группы. Будет отображено сообщение *Тесты запущены* и обратный отсчет времени до окончания тестирования *Ожидание*..*сек*.

	О Открытый Банкинг				🐣 Мой профиль	Выход
-	Организация		©cs_test_final_1_role			
4	Песочница0	~	Действия !			
4	Песочница	~				
8	Проверка	~	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИКАТЫ ПРОВЕРКА			
3	Реестр участников		Доступ предоставлен с 1506 2021 00:00:00 до 30.06.2021 00:00:00			
			После прохождения всех тестов Вы можете отправить заявку на подтверждение проверки, нажав на кнопку ниже «Отправить на мод рассмотрения администратором Ваше приложение будет добавлено в реестр проверенных участников.	дерацию». После		
			✓ ()) Базовый сценарий в рамках соответствия ФАПИ.СЕК			
			<ul> <li>Базовый сценарий в рамнах соответствия ФАПИСЕК</li> </ul>			
			Hybrid Flow     Основной сценарий проверки Hybrid Flow	Запустить		
			Discovery check Проверка конфигурации сервера авторизации	Запустить		
			Hybrid Flow - Reject authorization     Ormena ayrennudywauwn nonasoaarenem	Запустить		
			Hybrid Flow - aud as array Передача aud как массива, содержащего корректные и некорректные значения	Запустить		
			Hybrid Flow - missing state При выполнении запроса авторизации не включает в себя state	Запустить		
			Hybrid Flow - response_mode equal query При выполнении запроса авторизации используется не неподдерживаемый response_mode = query	Запустить		
			Hybrid Flow - different nonce	Запустить		

Тесты можно запускать одновременно. После прохождений (успешного или с ошибкой) появляется возможность запустить следующий тест.

При успешном прохождении в соответствующей строке теста появится значок 💉 .

≡	Открытый Банкинг			🐣 Мой профиль   Выход
⊜	Организация		疁cs_test_final_1_role	
æ	Песочница0	~	Действия 1	
\$	Песочница	~		
E9	Проверка	~	ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВЫЕ СЕРТИФИКАТЫ ПРОВЕРКА	
8	Реестр участников		Доступ предоставлен с 15:06:2021 00:00:00 до 30:06:2021 00:00:00	
			После прохождения всех тестов Вы можете отправить заявку на подтверждение проверки, нажав на кнопку ниже «Отправить на модерацию». После рассмотрения администратором Ваше приложение будет добалено в реестр проверенных участников.	
			ОТПРАВИТЬ НА МОДЕРАЦИЮ	
			<ul> <li>Базовый сценарий в рамках соответствия ФАПИ.СЕК</li> </ul>	
			✓ Базовый сценарий в рамках соответствия ФАПИСЕК. Перезалустить	
			Hybrid Flow	
			<ul> <li>Основной сценарий проверки Hybrid Flow</li> </ul>	
			Discovery check Проверка конфигурации сервера авторизации	
			, Hybrid Flow - Reject authorization	
			Отмена аутентификации пользователем	
			Hybrid Flow - aud as array	
			<ul> <li>Передача аиd как массива, содержащего корректные и некорректные значения</li> </ul>	
			Hybrid Flow - missing state	
			* При выполнении запроса авторизации не включает в себя state	
			✓ Hybrid Flow - response_mode equal query При выполнении запроса авторизации используется не неподдерживаемый response_mode = query	
Russiar	FinTech Association			

После выполнения теста будет доступна кнопка

для скачивания и просмотра журнала событий.

При возникновении ошибки при прохождении теста в соответствующей строке теста появится значок

🔺 и кнопка **Ошибка** справа. При нажатии на Ошибка отображается окно с описанием ошибки.

Когда время, выданное на сертификацию, истекло, статус сертификации становится *Доступ истек*. Тесты становится доступны только для просмотра, запустить тест нельзя. Во вкладке **Проверка** доступна кнопка **Подать запрос**. При нажатии на кнопку подается новый запрос на сертификацию и представителю организации необходимо пройти 4 шага, описанные выше. Создается новая заявка на сертификацию. Информация о предыдущей сертификации у пользователя не отображается.

#### После успешного прохождения всех тестов нажмите Отправить на модерацию.

Администратору будет отправлен запрос на подтверждение сертификации. Номер запроса и статус отображаются в сообщении.



Если администратор отклонил запрос на подтверждение сертификации, во вкладке **Проверка** отображается комментарий администратора и кнопка **Подать запрос**. При нажатии на кнопку подается новый запрос на сертификацию и представителю организации необходимо пройти 4 шага, описанные выше. Создается новая заявка на сертификацию. Информация о предыдущей сертификации у пользователя не отображается.

Если администратор подтвердил сертификацию, представителям организации становится доступен **Ре-**естр проверенных участников и при этом сама организация не попадает в реестр, пока не будет добавлен хотя бы один промышленный сертификат и промышленные параметры.

После подтверждения сертификации администратором на странице API станет доступна вкладка **Промышленные сертификаты**.

После добавления промышленный сертификатов организация автоматически отображается в **Реестре** проверенных участников.

### 5.5.1.2.5 Промышленный сертификат и промышленные параметры

Необходимо добавить промышленные параметры приложения.

Для этого на странице приложения **Проверка/Приложения и API/API** нажмите **Действия** и выберите **Промышленные параметры**.



Добавление параметров:

- Наименование API указывается наименование API. Обязательное поле
  - Тип API указывается роль API
    - о Получения информации о счетах
    - о Получения информации о платежах
    - о Получения информации о счетах и платежах
- client\_id указывается клиентский идентификатор. Обязательное поле
- URL сервера ресурсов счетов (RS) указывается адрес ресурсного сервера счетов. Обязательное поле
- URL сервера ресурсов платежей (RS) указывается адрес ресурсного сервера платежей. Обязательное поле
- OpenID Connect Discovery URL указывается discovery адрес OIDC
- Authorization endpoint URL указывается конечная точка авторизации, если отсутствует discovery адрес OIDC
- Token endpoint URL указывается конечная точка токена, если отсутствует discovery адрес OIDC
- Audience является обязательным, если отсутствует discovery адрес OIDC
- Contacts контакты ответственного за приложение. Обязательное поле
- clientName проприетарное название организации в рамках API. Обязательное поле
- tosUri ссылка на соглашение об использовании приложения. Необязательное поле
- policyUri ссылка на Политику использовании приложения. Необязательное поле

Нажмите Сохранить.

≡	Открытый Банкинг		٤	Мой профиль   Выход
ß	Организация		Редактирование промышленных параметров	
◄	Песочница0	~	API #01	×
æ	Песочница	~	Client name API #01	7/50
ED	Проверка	^	client_id	7/50
	Приложения и АРІ			9/50
卷	Реестр участников		,policy	×
			ClientUri-	×
			_ contacts, contacts	×
			_ tosUri, tos	X
			Поле URL Ресурсного сервера платежей (API Payments)	×
			URL Ресурсного сервера счетов (API Accounts)	×
			✓ Использовать OpenID Connect Discovery URL	
			CopenID Connect Discovery URL	X
			Назад Сохранить	
Russia	n FinTech Association			-

Для добавления сертификата нажмите **+Промышленный сертификат**.

Необходимо использовать сертификат, предварительно выпущенный в соответствии с матрицей OID (см. <u>Приложение 1</u>.). Подробное руководство по выпуску сертификата см. в документе **Инструкция по настройке APM пользователя УЦ и выпуску сертификатов для Среды открытых API**.

Необходимо загружать сертификаты с открытым ключом для сервера авторизации ([Sign] ППУ сервер авторизации) и сервера ресурсов ([Enc] ППУ ресурсный сервер). Сертификаты будут размещены на JWKS-Сервисе. Сертификат должен быть в формате base64encode и не содержать закрытого ключа.

Таблица на вкладке со списком добавленных промышленных сертификатов содержит следующую информацию:

- Статус
- Тип сертификата
- Действителен до
- Subject
- Thumbprint

≡	Открытый Банкинг							ć	Мой профиль   Выход
Ð	Организация		₽API #	‡O1					
æ	Песочница0	~	Действ	ия :					
ď	Песочница	~							
Ep	Проверка	^	ΠΑΡΑΜ	ЕТРЫ ТЕС	товые сер	РТИФИКАТЫ	ПРОМЫШЛЕННЫЕ СЕРТ	ификаты	
	Приложения и АРІ		С инстр	укцией по выпу	ску сертифи	ката вы можете	е ознакомиться по <u>ссылке</u> .		
卷	Реестр участников		+ <u>До</u>	бавить сертиф	оикат				
			Статус	Тип сертификата	Срок действия	Subj		Thumbprint	
			Napr. M	AL.	8011 (202) (21803643) (21803643) (2021 (202) (2021 (202) (2020)	Official and on Recognition and Official Official and Official Metalloy Official Metalloy Official	i Marijaansa ya Tohaan ya Tohi Shiasaa ya Naa Mush Sufa III Qua III I ya Toha Sufa III Qua III I ya Sufa III III wa		Ū

Когда организация попадает в реестр проверенных участников (когда пройдена проверка для приложения, добавлены промышленные параметры и промышленные сертификаты), выполняется нотификация по email и sms.

# 5.6 Реестр участников

Реестр участников содержит информацию об организациях, которые успешно прошли сертификацию приложений или API.

Доступ к станице появляется после того, как организация успешно прошла сертификацию приложения или API, но еще не добавила промышленные сертификаты и промышленные параметры. После того, как организация добавила промышленные сертификаты и параметры, организация автоматически отображается в реестре.

Таблица участников на странице Реестра содержит следующие поля:

- Наименование наименование организации в Среде открытых API.
- Юр. Лицо правовая форма и официальное наименование организации.
- ИНН ИНН организации.
- ІD компании уникальный идентификатор организации в Среде открытых АРІ.

- Роль организации отображаются аббревиатуры ролей организации:
  - ППУ поставщик платежных услуг.
  - о СПИУ сторонний поставщик информационных услуг.
  - о *СППУ* сторонний поставщик платежных услуг.

Доступен поиск организации по названию, юр. лицу, ИНН, ID компании, также доступна фильтрация по роли организации.

Реестр участников				
Вы можете посмотреть реестр участников				
<b>Q</b> Поиск	Роль организ Все роли	ации	•	
Наименование	Юр. лицо	ИНН	ID Компании	Роль организации
Центр Информационных Технологий	АО Центр Информационных Технологий	3170626224	d9a1ff48827d47cfbf6b3f08d23a2d6c	ппу спиу сппу
Донер	ООО ДОНЕР КЕБАБ	5043042621	cb74972e7fba478b8161b7328066699a	ппу спиу сппу
вввввйцвйц	ΠΑΟ eKassir	7816445134	02511e6b63f54f18a92a4a1736fa8798	ппу спиу сппу
			Строк на странице:	10 💌 1-3 из 3 < >

При нажатии на строку в списке открывается карточка организации. Профиль организации состоит из 4 вкладок:

- Профиль
- Контакты
- API
- Приложения

### Вкладка Профиль

Вкладка содержит основные данные об организации:

- Роль в среде открытых АРІ
  - Идентификатор участника
  - о Роли
- Реквизиты компании
  - о **ИНН** о
  - о Организационно-правовая форма
  - Официальное наименование
  - ο ΟΓΡΗ
  - о КПП
  - Юридический адрес
- Данные о руководителе
  - Должность руководителя организации
  - ФИО

Центр Информационных Технологий				
<b>ПРОФИЛЬ</b> КОНТАКТЫ АР	(1) ПРИЛОЖЕНИЯ (1)			
Роль организации в среде	Открытых АРІ			
Идентификатор участника	d9a1ff48827d47cfbf6b3f08d23a2d6c			
Роли	Поставщик платежных услуг ® Сторонний поставщик информационных услуг ® Сторонний поставщик платежных услуг ®			
Реквизиты				
ИНН	3170626224			
Организационно-правовая форма	Акционерное общество			
Официальное наименование	Центр Информационных Технологий			
Название организации	Центр Информационных Технологий			
ОГРН	5144109804504			
КПП	361944715			

### Вкладка Контакты

Контактные данные организации:

- Подразделение
- Телефон
- Email

Центр Информационных Технологий							
профиль <b>контакты</b> Арі (1) приложения (1)							
Подразделение	Телефон	Email					
Коммерческая информация	-798323-3808-38087	and a second second					
Технический департамент	-79852(7805-4885)	and an an an					
Назад							

### Вкладка АРІ

Отображается список API, которые прошли сертификацию, и для которых были добавлены промышленные сертификаты и параметры.

Список содержит следующие поля:

- Идентификатор
- Наименование АРІ
- Кнопка Запросить SSA сформировать и скачать файл SSA. Подробнее см. ниже.

Для регистрации Приложения СП на сервере авторизации ППУ из ЛК участника необходимо сформировать Software Statement Assertion (SSA), которое представляет собой формализованное описание Приложения СП. SSA подписывается сертификатом Среды открытых API.

SSA – JSON-объект, содержащий следующий утверждения:

Приложение:

- Идентификатор участника организации
- ИНН
- Организационно-правовая форма
- Официальное наименование
- ОГРН
- КПП
- Идентификатор приложения
- Наименование приложения
- Роль приложения
- Ссылка на политику
- Ссылка на организацию
- Ссылка на логотип

API:

- Идентификатор участника организации
- ИНН
- Организационно-правовая форма
- Официальное наименование
- ОГРН
- КПП
- Идентификатор АРІ
- Наименование API
- Ссылка на политику
- Ссылка на соглашение об использовании приложения

Центр Информационных Технологий									
профиль контакты Арі (1) приложения (1)									
Идентификатор	Наименование АРІ								
a98e228187cf43f081a3536b24a03a50	API #01	+ Запросить SSA							
		Строк на странице: 10 🔻 1-1 из 1 < >							
Назад									

Во всплывающем диалоговом окне в поле **Приложение** выберите ваше приложение, которое ранее было зарегистрировано и успешно прошло сертификацию, были добавлены промышленные сертификаты и параметры.

Нажмите Продолжить. На сервере будет сформирован файл SSA.



После скачивания окно будет закрыто.

## Вкладка Приложения

Отображается список приложений, которые прошли сертификацию, и для которых были добавлены промышленные сертификаты и параметры.

Центр Информационных Технологий							
ПРОФИЛЬ КОНТАКТЫ АРІ (1) <b>ПРИЛОЖЕНИЯ (1)</b>							
Идентификатор	Наименование приложения						
41654123e98c400a9a80d2dcf118c000	Приложение #01						
	Строк на странице: 10 🔻 1-1 из 1 < >						
Назад							

# 6 Приложения

# 6.1 Приложение 1

Матрица OID сертификатов приложений и API Среды открытых API

## Сертификаты Приложений

Шаблон УЦ	Custom OID	Среда	Назначение				
Для подписи запросов к Resource server							
[Enc] СПИУ	1.2.643.6.57.42.2.3.3.1	Промышленная	Подписывающий сертификат для полезной нагрузки API Accounts				
[Enc] СППУ	1.2.643.6.57.42.3.3.3.1	Промышленная	Подписывающий сертификат для полезной нагрузки API Payments				
[Enc] СПИУ/СППУ	1.2.643.6.57.42.4.3.3.1	Промышленная	Подписывающий сертификат для полезной нагрузки API Accounts и Payments				
[Enc] СПИУ/СППУ Песочница	1.2.643.6.57.42.21.3.3.1	Песочница / Проверка	Подписывающий сертификат для полезной нагрузки API Accounts и Payments				
Для подписи запро	сов к Authorization Server						
[Sign] СПИУ	1.2.643.6.57.42.2.3.2.1	Промышленная	Подписывающий сертификат для AS				
[Sign] СППУ	1.2.643.6.57.42.3.3.2.1	Промышленная	Подписывающий сертификат для AS				
[Sign] СПИУ/СППУ	1.2.643.6.57.42.4.3.2.1	Промышленная	Подписывающий сертификат для AS				
[Sign] СПИУ/СППУ Пе- сочница	1.2.643.6.57.42.21.3.2.1	Песочница / Проверка	Подписывающий сертификат для AS				

# Сертификаты АРІ

Шаблон УЦ	Custom OID	Среда	Назначение
Подписывающий с	ертификат Resource server		

[Enc] ППУ ресурс- ный сервер	1.2.643.6.57.42.1.2.3.1	Промышленная	Подписывающий сертификат RS	
[Enc] ППУ ресурс- ный сервер Пе- сочница	1.2.643.6.57.42.13.2.3.1	Песочница / Проверка	Подписывающий сертификат RS	
Подписывающий сертификат Authorization Server				
[Sign] ППУ сер- вер авторизации	1.2.643.6.57.42.1.1.2.1	Промышленная	Подписывающий сертификат AS	
[Sign] ППУ сер- вер авторизации Песочница	1.2.643.6.57.42.13.1.2.1	Песочница / Проверка	Подписывающий сертификат AS	

## 6.2 Приложение 2 Инструкция по работе с Песочница и Песочница0.

# 6.2.1 Порядок работы

### 6.2.1.1 Регистрация приложения в Личном кабинете среды Открытых АРІ (ЛК)

Регистрация приложения клиента в Песочница и Песочница0 осуществляется в ЛК (<u>https://lk.openbankingrussia.ru</u>). Необходимо:

- 1. Авторизоваться в ЛК
- 2. Выбрать пункт меню Песочница или Песочница0, выбрать вкладку **Приложения** и нажать кнопку **+Приложение**.
- 3. Ввести параметр Наименование приложения (Например «APP1-aisppisp»).
- 4. Ввести параметр **Redirect Uri** URI перенаправления после прохождения Аутентификации пользователем для извлечения кода авторизации (code). По умолчанию можно использовать значение «http://localhost.ru/cb» и извлекать code из строки браузера.
- 5. При регистрации в **Песочница** дополнительно загрузить открытый ключ сертификата подписи клиентского приложения OIDC ([Sign] СПИУ/СППУ песочница; параметры сертификата и способы его извлечения описаны в разделах 6.2.4.1 и 6.2.4.2).
- 6. Нажать кнопку Сохранить.
- 7. Полученные характеристики приложения client\_id и client\_secret (только для Песочница0) использовать при настройке окружений в разделе 6.2.1.2.

### 6.2.1.2 Настройка генерации запросов в приложении Postman

Для работы с API, реализующий доступ к счету третьей стороной и проведение платежей подготовлена коллекция запросов Postman. Для работы с коллекцией потребуется окружение, в котором заданы переменные.

- *accesstoken\_client* токен доступа, полученный после прохождения потока client credentials. Применяется для создания ресурса согласия и проверки его статуса.
- *accesstoken\_hybrid* токен доступа, полученный после прохождения гибридного потока. Применяется для доступа к счетам, балансу, транзакциям и выпискам.
- code код авторизации, полученный черед редирект браузера конечного пользователя.
- *client\_id* идентификатор приложения.
- *client\_secret* общий разделяемый секрет.
- consentID идентификатор ресурса согласия.

- paymentID идентификатор платежа.
- *AS\_URL URL* сервера авторизации.
- *RS\_URL* URL сервера ресурсов, который реализует прикладной доступ к API доступ к счету третьей стороной.
- *RS\_PS\_URL* URL сервера ресурсов, который реализует прикладной доступ к API по проведению платежей.
- client\_assertion JWS, подписанный закрытым ключом клиента.

Переменные определены в двух окружениях, "Openbanking - test sb0" для Песочница 0 и "Openbanking - test sb" для Песочница.

Для создания окружения Песочница (OpenBanking - test sb) и Песочница0 (OpenBanking - test sb0) нажмите кнопку интерфейса Manage Environments в правом верхнем углу интерфейса Postman и загрузите файлы конфигурации "OpenBanking - test sb.postman\_environment.json" и "OpenBanking - test sb0.postman\_environment.json"



Настройка файлов коллекции.

Перед началом работы необходимо установить корректные временные характеристики в файле коллекции запросов Accounts.postman\_collection.json, указав актуальные даты для следующих параметров запроса ресурса согласия (раздел Create Consent "body"):

- expirationDateTime
- transactionFromDateTime
- transactionToDateTime

Далее необходимо загрузить фаилы коллекциий запросов "Accounts.postman\_collection.json" (Accounts) и "Payments.postman\_collection.json" (Payments), выбрав меню File ->Import.

0				
a	OpenBanking - test sb			Edit
	VARIABLE	INITIAL VALUE	CURRENT VALUE	
R	consentID	d8d7e981-8a81-4d0c-973b-5024ff75b214	d8d7e981-8a81-4d0c-973b-5024ff75b214	
	accountID	100201	100201	
	AS_URL	https://openapi.ekassir.com:951/sandbox/as/a ft	https://openapi.ekassir.com:951/sandbox/ as/aft	,
_	RS_URL	https://openapi.ekassir.com:952/sandbox/ope n-banking	https://openapi.ekassir.com:952/sandbox/ open-banking	
	paymentId	6363f0ea-a896-4bbb-bc57-d8e9356709b5	6363f0ea-a896-4bbb-bc57-d8e9356709b5	

### 6.2.2 API Accounts Песочница0

### 6.2.2.1 **01 Access token**

Перед началом работы требуется установить переменные client\_id и client\_secret в окружении OpenBanking - test sb0. Клиент обращается на конечную точку токена с типом разрешения client credentias. Аутентификация клиента проводится с помощью client\_secret\_basic или client\_secret\_post. Запрашиваемая область действия (scope) - accounts. Полученный токен автоматически сохраняется в переменную accesstoken\_client.

▶ 01 Acce	ss token						
POST	▼ {{AS_URL	}/connect/token					
Params	Authorization	Headers (10)	Body	Pre-request Script	Tests	Settings	
Body Cool	kies Headers (10)	Test Results (1/	(1)			æ	Status: 200 OK
Pretty	Raw Preview	Visualize	JSON 🔻	Ę			
1 { 2 3 4 5 }	"access_token": "expires_in": 3 "token_type": "	"07696f7450b5d2 600, Bearer"	2ba17d4004f2	8725baeea74783e7a250(	:da15ec42d7	91818c3f",	

### 6.2.2.2 02 Create Consent

Клиент создает ресурс согласия на стороне сервера ресурсов, обращаясь к конечной точке POST /account-consents, используя полученный токен доступа.

В теле запроса формируется корректный JSON, в котором указаны параметры создаваемого ресурса согласия (permissions, expirationDateTime, transactionFromDateTime и transactionToDateTime).

1	{
2	"Data": {
3	"permissions": [
4	"ReadAccountsBasic",
5	"ReadAccountsDetail",
6	"ReadBalances",
7	"ReadTransactionsDetail",
8	"ReadTransactionsDebits",
9	"ReadTransactionsDetail"
10	],
11	"expirationDateTime": "2020-10-03T00:00:00+00:00",
12	"transactionFromDateTime": "2020-01-01T00:00:00+00:00",
13	"transactionToDateTime": "2020-12-31T00:00:00+00:00"
14	}

В ответе содержится идентификатор ресурса согласия, который автоматически заносится в переменную consentID. Pecypc согласия находится в статусе AwaitingAuthorisation.

POST       {{RS_URL}}/account-consents         Params       Authorization •       Headers (10)       Body •       Pre-request Script       Tests •       Settings         •       none       •       form-data       •       ×-www-form-urlencoded       •       raw       •       binary       •       GraphQL       JSON       •         • <t< th=""></t<>				
Params       Authorization •       Headers (10)       Body •       Pre-request Script       Tests •       Settings         •       none       •       form-data       •       x-www-form-urlencoded       •       raw       •       binary       •       GraphQL       JSON       •         •				
<ul> <li>none</li> <li>form-data</li> <li>x-www-form-urlencoded</li> <li>raw</li> <li>binary</li> <li>GraphQL</li> <li>JSON</li> <li>Body</li> <li>Cookies</li> <li>Headers (7)</li> <li>Test Results (1/1)</li> <li>Cast Cookies</li> <li>Cookies</li> <li>Cookies</li></ul>				
Body Cookies Headers (7) Test Results (1/1)				
Body Cookies Headers (7) Test Results (1/1)				
Pretty Raw Preview Visualize JSON 🔻 🚍				
1 [				
2 "data": {				
3 "consentId": "ec32795a-ba7b-47e5-ac65-11826b1b9fb9",				
4 "creationDateTime": "2020-08-07T13:42:55.0530215+00:00",				
5 "status": "AwaitingAuthorisation",				
6 "statusUpdateDime": "2020-08-07T13:42:55.0530215+00:00",				
7 "permissions":				
8 ReadAccountsBasic,				
y ReadAccountspetall,				
10 redubatdices ,				
12 "PeadTransactionSpecial",				
12 ReadTainsactionsDebits ,				
14 l.				

**02.01 Формирование запроса авторизации**. Данный шаг необходимо проделать вручную. Клиент формирует запрос авторизации в виде Request Object, подписывает его алгоритмом none и перенаправляет браузер конечного пользователя на конечную точку авторизации. Необходимо открыть консоль Postman (комбинация клавиш Alt+Ctrl+c) и скопировать сформированный запрос авторизации и вставить его в браузер.

🤣 Postman Console	-	
File Edit View Help		
Q Search messages	All Logs 🔻	Clear
▶ POST https://openapi.ekassir.com/open-banking/account-consents		200 148 ms
<pre>"https://openapi.ekassir.com/am-auth/aft/connect/authorize?clien uihysds&amp;redirect_uri=http://localhost/cb&amp;nonce=sdfsfds&amp;sope=ope 0iAiSldUIiwNCiAiYWxnIjogIm5vbMUiDQ9.eyJpc3MiOiJvcGVuaWRhcGkiLCJ pZCI6Im9wZW5pZ6FwaSISInJIZGlyZWN0X3VyaSI6Imh0dHA6Ly9sb2Nhb6hvc3Q gYWNjb3VudHMgb2ZmbGluZV9hY2Nlc3MiLCJub25jZSI6InNkZnNmZHMiLCJtYXh lbmJhbmtpbmdfaW50ZV50X21kJp7InZhbHVIJjo1ZmEwYjg1MmILYTg0S080Y2M sImLkX3Rva2Vu1jp7ImsZVs5iYW5raW5nX2ludGVudF9pZCI6eyJ2YWx1ZSI6ImZ zc2VudGlhbCI6dHJ1ZX0sImFjciI6eyJ2YWx1ZXMiOlsidXJuOnJ1YmFua2luZzp 1ZX19fSwiYXVkIjoiaHR0cHM6Ly9vcGVuYXBpLmVrYXNzaXIuY29tL2FtLWF1d6g</pre>	t_id=openidapi&response_type=code%20id_tok hid%20accounts%20offline_access&request=ew /ZXNwb25zZV90eXBlIjoiY29kZSBpZF90b2tlbiIsI /Y21iL0JzdGF0ZS1GIlZ1aWh2c2RzIiwic2NvcGUiO FYWdlIjoiODY0MDAiLCJjbEfpbXMiOnsidXNLcmLu2 LWE4YjktMmRJNzU2Y21kZGI4IiwiZXNzZW50aWFsI MG14NTJiLWE4NDktNcM)My1h0G5LJ1kZrC1MmM5Z 2Y2EiLCJ1cm46cnViYW5raW5n0mNhIl0sImVzc2Vud /YWZ0In0."	en&state=V 0KICJ0eXAi mNsaWVudF9 iJvcGVuaWQ m8iOnsib3B jpOcnVlfX0 GRiOCISIMV GlhbCI6dHJ

#### В параметрах указаны:

- *client\_id* идентификатор клиента
- *response\_type* "code id\_token". В ответе ожидаем код авторизации и токен идентификации, который используется в качестве отдельной подписи (detached signature).
- redirect\_uri URI перенаправления, предварительно зарегистрированный на сервере авторизации
- попсе произвольная строка
- scope "openid accounts offline\_access" запрашиваемая область действия токена доступа
- request объект запроса (request object)

Объект запроса представляет собой JWS, где в качестве заголовка выступает:

```
"typ": "JWT",
```

```
"alg": "none"
```

```
, а в качестве полезной нагрузки
```

```
{
"iss": "openidapi",
"aud": "https://sb0.openbankingrussia.ru/sandbox0/as/aft",
"response type": "code id token",
"client id": "openidapi",
"redirect uri": "http://localhost/cb",
"state": "Vuihvsds",
"scope": "openid accounts offline access",
"nonce": "sdfsfds",
"max age": "86400",
"claims":
"userinfo":
"openbanking intent id":
"value": "542acbb8-8e40-4d1a-8554-72d922070a00",
"essential": true
 }
}
"id token":
"openbanking_intent_id":
"value": "542acbb8-8e40-4d1a-8554-72d922070a00",
"essential": true
},
"acr":
"values": ["urn:rubanking:sca", "urn:rubanking:ca"],
"essential": true
}
 }
 }
}
```

### Пример запроса авторизации

https://sb0.openbankingrussia.ru/sandbox0/as/aft/connect/authorize?client\_id=openidapi&response\_type=co de%20id\_token&state=Vuihvsds&redirect\_uri=http://localhost/cb&nonce=sdfsfds&scope=openid%20accounts %20offline\_access&request=ew0KICJ0eXAiOiAiSldUIiwNCiAiYWxnIjogIm5vbmUiDQp9.eyJpc3MiOiJvcGVuaWR hcGkiLCJyZXNwb25zZV90eXBIIjoiY29kZSBpZF90b2tlbiIsImNsaWVudF9pZCI6Im9wZW5pZGFwaSIsInJlZGlyZW N0X3VyaSI6Imh0dHA6Ly9sb2NhbGhvc3QvY2liLCJzdGF0ZSI6IIZ1aWh2c2Rzliwic2NvcGUiOiJvcGVuaWQgYWN jb3VudHMgb2ZmbGluZV9hY2Nlc3MiLCJub25jZSI6InNkZnNmZHMiLCJtYXhfYWdlIjoiODY0MDAiLCJjbGFpbXMi OnsidXNlcmluZm8iOnsib3BlbmJhbmtpbmdfaW50ZW50X2lkJjp7InZhbHVlIjoiMjFkMGFkNzYtYzA0My00OTRhL TkxM2EtN2UwNjU2MzIyNjM0liwiZXNzZW50aWFsJjp0cnVlfX0sImlkX3Rva2VuJjp7Im9wZW5iYW5raW5nX2lud GVudF9pZCI6eyJ2YWx1ZSI6IjIxZDBhZDc2LWMwNDMtNDk0YS05MTNhLTdlMDY1NjMyMjYzNCIsImVzc2VudG lhbCI6dHJ1ZX0sImFjciI6eyJ2YWx1ZXMiOlsidXJuOnJ1YmFua2luZzpzY2EiLCJ1cm46cnViYW5raW5nOmNhIl0sI mVzc2VudGlhbCI6dHJ1ZX19fSwiYXVkIjoiaHR0cHM6Ly9vcGVuYXBpLmVrYXNzaXIuY29tOjk1MC9zYW5kYm94 MC9hcy9hZnQifQ.

Необходимо вставить полученный запрос авторизации в браузер. Конечный пользователь проходит аутентификацию (test / test) (test2 / test) (test3 / test)

e openapi.ekassir.com/am-auth/auth/login?sign	in=5712083f954fdc3b22e21215c45449f8
	Access Manager
	r cecco manager
	aft
	Sign in with your account
	User Id
	Password
	Sign in

и авторизует ресурс согласия. Пользователь выбирает из списка доступных счетом те, для которых он дает указанные в запросе разрешения

openapi.ekassir.com:950/sandbox0/as/aft/	/connect/authorize?client_id=openidapi&response_type=code%20id_token&state=Vi
	Запрос на доступ к счетам
	Компания «openidapi» просит сроком до 2020-10-03 предоставить следующие разрешения:
	ReadAccountsBasic
	ReadTransactionsCredits
	ReadTransactionsDebits     ReadTransactionsDetail
	ReadTransactionsDetail     ReadTransactionsBasic
	Предоставить требуемые доступы к счетам:
	40817810621234567890
	40817810621234562345
	40817826621234562346
	40817810621234562347
	40817810621234562348
	40817810621234562349
	40817810621234562350
	40817810621234562351
	40817810621234562352
	40817810621234562353
	ПРЕДОСТАВИТЬ ДОСТУП
	отклонить запрос

Сервер авторизации возвращает код авторизации и идентификационный токен/

localhost/cb#code=932650e1d3e3b0f2c40e78e5335be54fc43c94db9bd390a8e611b755c123f054&id\_token=eyJhbGciOiJSUzI1NiIsImtpZCI6IjE5...
 ☆

Код авторизации необходимо **вручную** занести в переменную code.

### 02.02 Exchange code for access token.

В данном шаге клиент получил код авторизации и проверяет его, используя токен идентификации в качестве отдельной подписи. После чего обращается на конечную точку токена и обменивает код авторизации на токен доступа, который автоматически заносится в переменную accesstoken\_hybrid.

▶ 02.02	Exchange code for access token	<b>Q</b> Co
POST	{{AS_URL}}/connect/token	
Params	Authorization Headers (9) Body ● Pre-request Script Tests ● Settings	
Query Pa	arams	
KEY	VALUE	DESCRIPTION
Body Co	ookies Headers (10) Test Results (1/1)	200 OK Time: 109 ms
Duette		
Pretty	Raw Preview Visualize JSON *	
	<pre>IiwiaWF01joxNTk20DA30TI3LCJub25jZSI6InNkZnNmZHMiLCJzdWIiOiJiNWQ5MDRlMC0zZWRkLTRMM/HW MDc5MDQsImlkcCI6ImVrYXNzaXIuYW0iLCJvcGVuYmFua2luZ19pbnRlbnRfaWQioiJlYzMyNzk1YSIiYTdi c3dvcmQiXX0. jdpp6wRiQ8wm9zyANskXuxkbjJmSuPqzrJ45AYN9UnORz-KqKSbyfoyDAHuOBYTmu-SNgwIOamCpEF9xgFAx 7P8JNSNpUSRA10zthwRKqxnb1b4X9KlRiwItaE3PHC4VhZhIIRRYorc-0L9T4AM0T7crxsHRJMKovIypG0Mq i0tHrGHgNL0ZcKE0zivTcFQQ4U-tSWj5SCQcP607MpjuhORfAIsU1u4-AHPxYd07rA2SwHS29wMV47NT3GR4 P0x3WlzpTJqx6qASXICT7KfMobrq2yIm2X_haW4jItqPBNIFklwz01682jkJdlkgor3_vD4eUQ6D3072bT-F BjaZcTlxocmVuaEm0LU2WMQV-MncrjtdBS1_A2pfXm7pQ8qKpALaAIS_TQKxqDffjnH9QfabdYNtxlFggzQ c002Su4J00yAfncRvXcle3g",</pre>	YjQ2Yy1hYzBKMDEwNmZj LTQ3ZTUTYWM2NS0xMTgy a4fQVJKrTHig_nzO5igC lNh75sTjTIxX48xyqnwY EXwkxz9mKTqRbhKqcVHI 01ib556wM_gWgx0RlN6X N91H6nxy9AjHfO53Iek_
3	"access_token": "29be732ca9b77ce27d66bad81658d133e27488dc1182b2692e65d8d0ee11f29b",	
4	"expires_in": 3600, "token_type": "Bearer".	
6	"refresh_token": "2dfb98b919dd7f18b3ac61da31069c58"	

### 02.03 /account-consents/{consentID}

Обратившись на конечную точку /account-consents/{ConsentID}, увидим, что статус у ресурса согласия изменился на Authorised, также обновлено поле statusUpdateDateTime

▶ 02.03 /a	ccount-consents/{consentID}	E
GET	{{RS_URL}}/account-consents/{{consentID}}	
Params	Authorization   Headers (8) Body Pre-request Script Tests	Settings
Query Para	ims	
KEY	VALUE	DESCRIP
Body Cool	ies Headers (5) Test Results	<b>(</b> 200
Pretty	Raw Preview Visualize JSON 🔻 🥽	
1 <b>{</b> 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	<pre>"Data": {     "consentId": "a414fdb8-9429-49fb-9cb4-cf5d9f6ef08b",     "creationDateTime": "2020-09-13T19:02:07+00:00",     "status": "Authorised",     "statusUpdateDateTime": "2020-09-13T19:02:38+00:00",     "permissions": [         "ReadAccountsBasic",         "ReadTransactionsCredits",         "ReadTransactionsDebits",         "ReadTransactionsBasic"</pre>	

## 6.2.2.3 03 Accounts 04 Balance 05 Transactions

С полученный токеном доступа нужно обращаться на конечные точки счетов, баланса, выписок и транзакций и получать бизнес-информацию

▶ 03 Acco	unts	
GET	▼ {{RS_URL}}/accounts	
Params Query Para	Authorization • Headers (8) Body Pre-request Script Tests	Settings
KEY	VALUE	C
Body Cool Pretty	kies Headers (7) Test Results Raw Preview Visualize JSON 🔻 🚍	🕀 Status: 200
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	<pre>"data": {     "account": [     {         "accountId": "100200",         "status": "Enabled",         "statusUpdateDateTime": "2020-08-01T06:06:06+03:00",         "currency": "RUB",         "accountType": "Personal",         "accountType": "CurrentAccount",         "accountDetails": [         {             "schemeName": "RU_CBR_PAN",             "identification": "40817810621234567890".</pre>	

### 6.2.2.4 06 Statements

Для получения выписки необходимо предварительно создать ресурс выписки, в ответ получаем идентификатор ресурса выписки statementId. Запрос идемпотентный, HTTP заголовок x-idempotency-key является обязательным.
▶ 06.01 /statements/{accountId}							
POST <td <td<="" td=""></td>							
Params Authorization • Headers (11) I	Body ● Pre-request Script Tests Set	tings					
KEY	VALUE	DESCRIPTION					
Кеу	Value	Description					
Body Cookies Headers (6) Test Results Pretty Raw Preview Visualize JSO		201 Created					
<pre>1 { 2     "Data": { 3          "Statement": { 4</pre>	174-4bcc-8d6e-0181d9354cc9", 20-01-03T00:00:00+00:00", -02-03T00:00:00+00:00"						

# 6.2.2.5 99 Introspect token

Сервер авторизации поддерживает конечную точку интроспекции, которая принимает на вход токен доступа, а в ответ отправляет набор параметров, который с ним связан.

▶ 99 Intro	spect token	
POST	{{AS_URL}}/connect/introspect	
Params	Authorization   Headers (10) Body  Pre-request Script Tests Settings	
none	● form-data   ● x-www-form-urlencoded   ● raw   ● binary   ● GraphQL	
KEY	VALUE	DESCRIP
Body Cook	xies Headers (10) Test Results	Status: 200 OK
Pretty	Raw Preview Visualize JSON 🔻 🚍	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	<pre>"iss": "https://openapi.ekassir.com/am-auth/aft", "nbf": "1596807927", "exp": "1596811527", "aud": [     "https://openapi.ekassir.com/am-auth/aft/resources",     "https://openapi.ekassir.com/open-banking" ], "client_id": "openidapi", "scope": [     "openid",     "offline_access",     "accounts" ].</pre>	

## 6.2.3 API Payments Песочница0

## 6.2.3.1 **01 Access token**

Получение токена доступа аналогично API Accounts Песочница0

## 6.2.3.2 02 Create Consent

Создание ресурса согласия на проведение платежа в целом созданию ресурса согласия на доступ к счету API Accounts Песочница0. Отличие - ресурс является идемпотентным и поле x-idempotency-key является обязательным

▶ 02 Crea	te Consent Examples
POST	{{RS_URL}}/payment-consents
Params	Authorization   Headers (13) Body  Pre-request Script Tests  Settings
none	● form-data ● x-www-form-urlencoded  ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼
1 { 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	<pre>"Data": {     "Initiation": {         "instructionIdentification": "PISP42",         "endToEndIdentification": "Merchang#234",         "InstructedAmount": {             "amount": "1000.00",             "currency": "RUB"             ",             "creditorAccount": {             "schemeName": "RU.CBR.PAN",             "identification": "40817",             "name": "Macaawu GutterBuoù teyHwww"             "amou": "Macaawu GutterBuoù teyHwww"             "aterfallerBuoù teyHwww"             "amou": "Macaawu GutterBuoù teyHwww"             "amou": "Macaawu GutterBuoù teyHwww"             "aterfallerBuoù teyHwww"             "aterfallerBuoù teyHwww"             "aterfallerBuoù teyHwww"             "aterfallerBuoù teyHwww"             "aterfallerBuoù teyHwww"             "aterfallerBuoù teyHwww             "aterfallerBuoù teyHwww"             "aterfallerBuoù teyHwww"             "aterfallerBuoù teyHwww"             "aterfallerBuoù teyHwww             "aterfallerBuoù teyHwww             "aterfallerBuoù teyHwww             "aterfallerBuoù teyHwww             "aterfallerBuoù teyHwww             "AterfallerBuoù teyHwww             "aterfallerBuoù teyHwwww             "aterfallerBuoù teyHwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww</pre>
13 14 15 16	Trame : Магазин обловой и компьютерной Техники }, "RemittanceInformation": { "unstructured": "Покупка стиральной машины".
Body Coo	kies Headers (6) Test Results (1/1)

#### 02.01 Авторизация согласия

Для открытия консоли Postman нажмите Ctrl+Alt+C и скопируйте в браузер сформированный запрос авторизации. Выберите счет для списания.



#### 02.02 Exchange code for access token.

Обмен кода авторизации на токен доступа аналогичен API Accounts Песочница0

## 6.2.3.3 03 /payment-consents/{consentId}

Проверить статус ресурса согласия на проведения платежа. Видно, что согласие авторизовано.

## Сертификационный стенд среды Открытых АРІ. Руководство пользователя Личного кабинета

▶ 03 /payn	ment-consents/{consentId}		Examples 0
GET	{{RS_URL}}/payment-consents/{{	(consentID}}	s
Params	Authorization • Headers (10)	Body Pre-request Script Tests Settings	
🖌 Host		<calculated is="" request="" sent="" when=""></calculated>	
User-A	Agent 🔅	PostmanRuntime/7.26.5	
Accept	t (i)	*/*	
Accept	t-Encoding	gzip, deflate, br	
Body Cooki	ies Headers (5) Test Results	C	200 OK 70 ms
Pretty	Raw Preview Visualize JSC		
2	"Data": {		
3	"consentId": "3555a266-d6e7-40	5d-8267-001e13354e8f",	
4	"status": "Authorised".	3120:11:10+00:00 ,	
6	"statusUpdateDateTime": "2020-0	09-13T20:11:41+00:00",	
7	"cutOffDateTime": "2020-09-23T	17:50:16+00:00",	
8	"expectedExecutionDateTime": "	2020-09-14T20:11:16+00:00",	
9	"expectedSettlementDateTime":	"2020-09-23T20:11:16+00:00",	
10	"Charges": [],		

## 6.2.3.4 03 /payments

Получив авторизацию согласия на проведение платежа, создаем ресурс платежа. Конечная точка является идемпотентной и поле x-idempotency-key является обязательным. После создания платежа ресурс согласия на проведения платежа меняет статус на Consumed.

▶ 03 /pay	yments Exam	ples 0 🔻
POST	{{RS_URL}}/payments	Send
Params	Authorization ● Headers (12) Body ● Pre-request Script Tests ● Settings	
none	🔹 🌑 form-data 🔍 x-www-form-urlencoded 💿 raw 🔍 binary 🔍 GraphQL JSON 💌	
2 3 4 5 6	<pre>"Data": {     "consentId": "{{consentID}}",     "Initiation": {     "instructionIdentification": "PISP42",     "endToEndIdentification": "Merchang#234",     "TostructorArrowst": {</pre>	
Body Coo Pretty	Raw     Preview     Visualize     JSON     Total	275 ms 1.38 I
1 { 2 3 4 5 6	<pre>"Data": {     "paymentId": "4b43df38-7b44-4482-ac56-0e6aaa5c29c1",     "consentId": "3555a266-d6e7-405d-8267-001e13354e8f",     "creationDateTime": "2020-09-13T20:14:46.367974+00:00",     "status": "Pending",</pre>	

Ассоциация развития финансовых технологий

### 6.2.4 API Accounts и Payments Песочница

Работа с Песочница накладывает дополнительные ограничения.

#### 6.2.4.1 Установленные сертификаты на компоненте Песочница

- На сервер авторизации https://sb-as.openbankingrussia.ru/sandbox/as установлен транспортный сертификат с шаблоном [TLS Server] сервер авторизации песочница-Банк, криптопровайдер КриптоПро и подписывающий сертификат с шаблоном [Sign] Сервис авторизации ППУ песочницы, криптопровайдер КриптоПро.
- На сервер ресурсов https://sb-rs.openbankingrussia.ru/sandbox/open-banking установлен транспортный сертификат с шаблоном [TLS Server] Ресурсный сервер ППУ песочницы, криптопровайдер КриптоПро и подписывающий сертификат с шаблоном [Enc] Ресурсный сервер ППУ песочницы, криптопровайдер КриптоПро.
- 3. OpenID Connect Client на сервере авторизации обладает подписывающим сертификатом с шаблоном **[Sign] СПИУ/СППУ песочница**, криптопровайдер Криптопро.
- 4. Для доступа к AS и RS необходим клиентский транспортный сертификат с шаблоном **[TLS Client]** ВаскЕпd Аpp СПИУ/СППУ песочница, криптопровайдер КриптоПро.

#### 6.2.4.2 Извлечение открытого и закрытого ключа из pfx контейнера

Pfx-контейнер может быть получен выгрузкой из локального хранилища сертификатов.

- 1. Извлечение открытого ключа openssl pkcs12 -in sign\_backend\_AISP\_PISP.pfx -clcerts -nokeys -out sign\_backend\_AISP\_PISP.pem
- 2. Извлечение закрытого ключа, защищенного парольной фразой openssl pkcs12 -in sign\_backend\_AISP\_PISP.pfx -nocerts -out sign\_backend\_AISP\_PISP.private.key
- 3. Отключение парольной фразы от закрытого ключа openssl rsa -in sign\_backend\_AISP\_PISP.private.key -out sign\_backend\_AISP\_PISP.key

\*.pem - открытый ключ

\*.key - закрытый ключ

## 6.2.4.3 Транспортный клиентский сертификат

Для доступа к серверу авторизации и серверу ресурсов необходим пользовательский сертификат, выпущенный доверенным УЦ. В Postman откройте File -> Settings -> Certificates, будет открыта страница с сертификатами

SETTINGS								
General	Themes	Shortcuts	Data	Add-ons	Certificates	Proxy	Update	About
Host PFX file Passphrase	apitest.ek /D:/aft_fu 	assir.com:852 ll_cert-client.pf>	<b>Ø</b>					Remove
Host PFX file Passphrase	openapi.e /D:/aft_fu •••••	ekassir.com:951 ll_cert-client.pf>	<b>Ø</b>					Remove
Host PFX file Passphrase	openapi.e /D:/aft_fu 	ekassir.com:952 ll_cert-client.pf>	Ø					Remove
Host PFX file Passphrase	openapi.e /D:/aft_fu 	ekassir.com:950 ll_cert-client.pf>	Ø					Remove

Требуется добавить сертификат к двум ресурсам https://sb-as.openbankingrussia.ru:443 и https://sb-rs.openbankingrussia.ru:443

SETTINGS									×
General The	emes Sho	rtcuts	Data	Add-ons	Certificates	Proxy	Update	About	
Client Certifica	ites → Add Ce	rtificate							
Host	https:// sa	ndbox-as-c	penapi.el	kassir.com	: 9	51			
CRT file	Select File								
KEY file	Select File								5
PFX file	Select File								
Passphrase					Ø				
							Cancel	Add	
Learn more abo	out working w	vith certific	ates at oi	ur Learning (	enter.				

## 6.2.4.4 Проверка OID в транспортном клиентском сертификате

На стороне сервера авторизации и сервера ресурсов происходит проверка OID в транспортном клиентском сертификате. В случае использования валидного сертификата, выпущенного доверенным УЦ, будет пройдена взаимная аутентификация TLS (mTLS). Однако, если транспортный клиентский сертификат не содержит OID, позволяющих обращаться к серверу авторизации и серверу ресурсов, соединение не будет установлено.

Сертификат должен содержать OID 1.2.643.6.57.42.21.3.1.2 (шаблон [TLS Client] BackEnd App СПИУ/СППУ песочница).

## 6.2.4.5 Привязка транспортного сертификата к токену доступа

Сервер авторизации делает привязку транспортного сертификата клиента к токену доступа. На ресурсном сервере происходит проверка транспортного сертификата клиента на соответствие с утверждением в токене доступа. В случае несовпадения сертификатов соединение не устанавливается.

### 6.2.4.6 Подписывающий клиентский сертификат

Подписывающий клиентский сертификат необходимо зарегистрировать в сервер авторизации Песочницы. Подписывающий сертификат используется для аутентификации клиента в рамках Client Credentials Flow и для формирования подписи исходящих запросов x-jws-signature.

#### 6.2.4.7 Получение токена доступа, обмен кода авторизации на токен доступа, интроспекция.

В Песочница не применяются методы client\_secret\_basic или client\_secret\_post, как в Песочница0. Необходимо использовать метод private\_key\_jwt. Для аутентификации используется client assertion.

Коллекции Postman одна для Песочница0 или Песочница. В случае отличий в запросах, в коллекции указаны альтернативные названия запроса для различных сред.

	P	Payments 🕁	$  \rightarrow$
Ŷ		10 requests	000
	POST	01 Access token (sandbox0)	
	POST	01 Access token (sandbox client_assertion)	
	POST	02 Create Consent	
	POST	02.02 Exchange code for access token	
	POST	02.02 Code for access token (sandbox client_assertion)	
	GET	03 /payment-consents/{consentId}	
	POST	03 /payments	
	GET	04 /payments/{paymentId}	
	POST	99 Introspect token	
	POST	99 Introspect token (sandbox client_assertion)	
		Protocol Ekassir V3 Examples	

Для примера рассмотрим, как получить токен доступа через 01 Access token client\_assertion

▶ 01	• 01 Access token (sandbox client_assertion)							
PO	ST • {{AS_URL}}/connect/token							
Para	ms Authorization Headers (9) Bo	dy ● Pre-request Script Tests ● Se	ttings					
	none 🛛 form-data 🛛 🖲 x-www-form-urlenco	oded 🔍 raw 🔍 binary 🔍 GraphQL						
	KEY	VALUE	DESCRIPTION					
$\checkmark$	grant_type	client_credentials						
$\checkmark$	scope	payments						
	state	qwe						
~	client_assertion_type	urn:ietf:params:oauth:client-assertion-type:jw						
$\checkmark$	client_assertion	{{client_assertion}}						
	Key	Value	Description					
Body	Cookies Headers (6) Test Results (1/1) etty Raw Preview Visualize JS		🔁 200 ОК 48					

## 6.2.4.8 Формирование client\_assertion

Для каждого запроса требуется сформировать уникальный client\_assertion, который представляет собой JWS. Для этого берем образец запроса.

{ "iss": "openidapi", "sub": "openidapi", "exp": 1700156045,

"jti": "zxc23456dssdx05",

"aud": "https://sb-as.openbankingrussia.ru/sandbox/as/aft/connect/token"

}

Необходимо поменять утверждение exp, которое представляет собой время жизни JWT в формате unixtime. Устанавите его в значение больше текущего времени.

Установите уникальное для каждого запроса значение идентификатора токена "jti".

Зайдите на сайт jwt.io. В payload вставьте получившийся запрос, выберите алгоритм PS256 и в поле с закрытым ключом вставьте закрытый ключ подписывающего сертификата.

## Сертификационный стенд среды Открытых АРІ. Руководство пользователя Личного кабинета

Algorithm	n R5256 ~
coded RETEATMENTER sylhbGci0iJSUzIINiJ9.eyJpc3Mi0iJvcGVuaW thcGkiLCJzdWII0iJvcGVuaWRhcGkiLCJleHAi0 EZMDAW1g0MJvSImFIZCI6Imh0dHBc018vb3B1 wrwsS51a2Fzc21yLmNvbTo5NTEvc2Fu2GJvc09 cyg9h2n0vY29ubmVjdC9bb2tlbiJ9.cvv61o56J zsfCi2j- vINWudMw0GyIoz8mx9EVUaWw4MdHx03YKRCrU7 cygsf104yF6yWBf0YzhocAHGh6okiXvs3kF5I- RL5iTjtY1VJRbqM36h0yhHZF0WINISPXWet 16hVNk_ra628k3wBpWBEys7GEj5-euj- 021XQCsRBBfHmCGTC1WtBCXiIXptDlzqAzFq- Az9ZIAIIIY-H- 9soDHaqLXuoWRnnPeL8WXJAZ7yYAHs2aRQUSP0 LtDFzwaVU5j8HRZcF- 19kH17eJ1LA43mh61sZurEPuc9x7dDpz9pyT7gG leEOptzcY3TLg-rBsfdEt1_x1g	<pre>Decoded Entre PMILADA ADDECCES  FENDER: ALCORITHM &amp; TOKEN TYPE  f * slg": "RS256"  DELADA: DATA  f * slg": "coenidapi:,  * exg": 1600026426,  * exg:  * e</pre>
Invalid Signature	SHARE JWT

## Полученный JWS скопируйте и вставьте в переменную client\_assertion

55		openapi.ekassir.com:952/sandbox/open- banking	openapi.ekassir.com:952/sandbox/open- banking		ī
-	paymentId	348b9b4d-b02c-4938-a51d-7aae9b62ff4d	348b9b4d-b02c-4938-a51d-7aae9b62ff4d		ĺ
	client_assertion	eyJhbGciOiJSUzI1NiIsImtpZCI6IjY2NjVCRDA0Q UQ0M0JENzY1RDczNDhCNkM3QTdEODI0MTF BMEQ0RTkiLCJ4NXQiOiJabVc5QksxRHZYWmRj MGkyeDZmWUpCR2cxT2siLCJ0e	eyJhbGciOiJSUzI1NilsImtpZCl6ljY2NjVCRDA 0QUQ0M0JENzY1RDczNDhCNkM3QTdEOD 0MTFBMEQ0RTkiLCJ4NXQiOiJabVc5QksxRF ZYWmRjMGkyeDZmWUpCR2cxT2siLCJ0e	1	
	Globals			Edit	E
_t)	VARIABLE	INITIAL VALUE	CURRENT VALUE		
_a _a	gscenarioSession	4ad2cd309d2b45e3bde610352d954bb110177	4ad2cd309d2b45e3bde610352d954bb11	01	
	Use variables to reus synced to Postman's from Settings. Learn	se values in different places. The current value is servers. The initial value is auto-updated to refle more about variable values	used while sending a request and is never act the current value. <mark>Change this</mark> behaviour	×	Z

### 6.2.4.9 Запрос авторизации

Запрос авторизации должен быть передан в виде Request Object с подписью. В зависимости от API выбираете шаблон и меняете в нем параметр openbanking\_intent\_id, указывая идентификатор ресурса согласия на доступ к счету или проведения платежа

```
# Sandbox Accounts
{
"iss": "openidapi",
"aud": "https://sb-as.openbankingrussia.ru/sandbox/as/aft",
"response_type": "code id_token",
"client_id": "openidapi",
"redirect_uri": "http://localhost/cb",
"state": "Vuihvsds",
"scope": "openid accounts offline_access",
"nonce": "sdfsfds",
"max_age": "86400",
"claims": {
"userinfo": {
"openbanking_intent_id": {
"value": "636977a4-10a8-47ee-97b8-69af1b5683a1",
"essential": true
}
},
"id_token": {
"openbanking_intent_id": {
"value": "636977a4-10a8-47ee-97b8-69af1b5683a1",
"essential": true
},
"acr": {
"values": [
"urn:rubanking:sca",
"urn:rubanking:ca"
],
"essential": true
}
}
}
}
# Sandbox Payments
{
"iss": "openidapi",
"aud": "https://sb-as.test.openbankingrussia.ru/sandbox/as/aft",
"response_type": "code id_token",
"client_id": "openidapi",
"redirect_uri": "http://localhost/cb",
"state": "Vuihvsds",
"scope": "openid payments offline_access",
"nonce": "sdfsfds",
```

```
"max_age": "86400",
"claims": {
"userinfo": {
"openbanking_intent_id": {
"value": "2fe0fbac-54d1-42a2-923d-66ef3e7ab9bb",
"essential": true
}
},
"id_token": {
"openbanking_intent_id": {
"value": "2fe0fbac-54d1-42a2-923d-66ef3e7ab9bb",
"essential": true
},
"acr": {
"values": [
"urn:rubanking:sca",
"urn:rubanking:ca"
1,
"essential": true
}
}
}
}
```

Далее зайдите на сайт JWT.IO и формируете JWS, как в пункте выше. Полученный JWS вставьте в параметр request запроса авторизации.

## Пример корректного запроса code с объектом запроса:

## https://sb-

as.openbankingrussia.ru/sandbox/as/aft/connect/authorize?client\_id=2fc4a9c38c2f48c0872d23202dd9a0c5&r esponse\_type=code%20id\_token&state=Vuihvsds&redirect\_uri=http://localhost.ru/cb&nonce=sdfsfds&scope= openid%20accounts%20offline\_access&request=eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJyZXNwb25zZV90e XBlIjoiY29kZSBpZF90b2tlbiIsInN0YXRIIjoiVnVpaHZzZHMiLCJzY29wZSI6Im9wZW5pZCBhY2NvdW50cyBvZmZs aW5lX2FjY2VzcyIsIm5vbmNIIjoic2Rmc2ZkcyIsIm1heF9hZ2UiOiI4NjQwMCIsImNsYWltcyI6eyJ1c2VyaW5mbyI6 eyJvcGVuYmFua2luZ19pbnRlbnRfaWQiOnsidmFsdWUiOiIwZGZkN2FhYy0yNDU5LTRiYjUtOWNhZS0yMmRm NGU0ZjkzM2EiLCJlc3NlbnRpYWwiOnRydWV9fSwiaWRfdG9rZW4iOnsib3BlbmJhbmtpbmdfaW50ZW50X2lkIjp 7InZhbHVlIjoiMGRmZDdhYWMtMjQ1OS00YmI1LTljYWUtMjJkZjRINGY5MzNhliwiZXNzZW50aWFsIjp0cnVlfSwi YWNyIjp7InZhbHVlcyI6WyJ1cm46cnViYW5raW5nOnNjYSIsInVybjpydWJhbmtpbmc6Y2EiXSwiZXNzZW50aWF sIjp0cnVlfX19LCJhdWQiOiJodHRwczovL3NhbmRib3gtYXMtb3BlbmFwaS5la2Fzc2lyLmNvbTo5NTEvc2FuZGJve C9hcy9hZnQiLCJpc3MiOilyZmM0YTljMzhjMmY0OGMwODcyZDIzMjAyZGQ5YTBjNSIsImNsaWVudF9pZCI6ljJm YzRhOWMzOGMyZjQ4YzA4NzJkMjMyMDJkZDlhMGM1liwicmVkaXJlY3RfdXJpIjoiaHR0cDovL2xvY2FsaG9zdC5 ydS9jYiJ9.BqaYw-5WiOxzSq8\_SrWLJkCxAkJG1FGw322M-

```
dRILcZUNSj0oFT9IQk9xRrxApx8JtmzOIPqgroTGZVZdwzR3pk58mpGHfC23HJ0jLvt13LJlVK8XMjtY99bAKUO89
G3zzvyAWyMqtKNW8iCe8gwtwligSy_402t4jUV0iYfKSKyINGfD0BqXQBjgLv_64LVQMlB5t-
j8_uOyfatbcxN0TF_yRq6CXeTOhZhzxJiieLCAP5-QmB_9lTTC1c-
```

0uXwi5a8jl2fVpUbU2qYZUUt\_XGFyHnnes79hKZtlLqsoKJhisq-

AMH6hHskNvpIJs4Q2dXfhexQQK3HqN0DNazODg

## 6.2.4.10 Подпись запросов

Все POST запросы к ресурсным серверам содержат detached signature в заголовке x-jws-signature. Необходимо корректно сформировать подпись с использованием алгоритма PS256.

▶ 02 Create Cons	sent			Examp	les 0 🔻
POST 🔻	{{RS_URL}}/account-consents				Se
Params Autho	vrization • Headers (11)	Body • Pre-request Script Tests •		Settings	
✓ User-Agent	3	PostmanRuntime/7.26.5			
🖌 Accept 🗈		*/*			
Accept-Encod	ling 🗈	gzip, deflate, br			
Connection	3	keep-alive			
🖌 x-jws-signatu	re	eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9E5zVoa76sMpokXbc	:r8	1	
Кеу		Value		Description	
Body Cookies H	eaders (6) Test Results (1/1)		¢	201 Created	134 ms
Pretty Raw	Preview Visualize JS	on 🔹 🚍			
1 { 2   "Data 3     '	a": { 'consentId": "a414fdb8-9429-4	9fb-9cb4-cf5d9f6ef08b",			
4	<pre>'creationDateTime": "2020-09-: 'status": "AwaitingAuthonisat</pre>	13T19:02:06.9082311+00:00",			
6	'statusUpdateDateTime": "2020	-09-13T19:02:06.9082311+00:00",			
				Ruild	Browse

## 6.2.4.11 Валидация подписи ответа

Все ответы сервера содержат detached signature в заголовке x-jws-signature. Подпись необходимо проверить, используя подписывающий сертификат сервера авторизации, который доступен из OIDC Discovery.