



Информационная система «CASH-LESS»

Описание функциональных характеристик экземпляра

На 6 листах

Краснодар

2024



СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ ИС «CASH-LESS»	3
2	ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ИС «CASH-LESS»	3
3	ФУНКЦИИ ИС «CASH-LESS»	3
4	ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	4
4.1	ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ	4
4.2	ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	4
4.3	СХЕМЫ ЗАПРОСОВ И ОТВЕТОВ	4
5	ТРЕБУЕМЫЕ РЕСУРСЫ	5
6	ИСТОЧНИКИ.....	5
7	ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ТЕРМИНЫ СОКРАЩЕНИЯ.....	6



1 Назначение ИС «CASH-LESS»

Информационная система (ИС) «CASH-LESS» состоит из мобильного и серверного приложения (МП «CASH-LESS» и СП «CASH-LESS») и предназначена для автоматизации кассовых операций торгово-сервисных предприятий (ТСП) при оплате товаров, работ и услуг (ТРУ) средствами электронных сертификатов (ЭС), выпускаемых на условиях, определённых Федеральным законом [1].

2 Принцип действия ИС «CASH-LESS»

Для обеспечения возможности приобретения отдельных видов ТРУ с использованием ЭС, привязанного к карте Платежной системы «Мир», Фронт-офис Электронных сертификатов (ФЭС) Акционерного общества «Национальная система платежных карт» (НСПК) (далее - ФЭС НСПК) предоставляет прикладной программный интерфейс (API-интерфейс), построенный на REST-принципах, для обработки запросов на анализ позиций торговой корзины на предмет возможности использования ЭС для их оплаты.

Для обеспечения условий обслуживания ЭС функционал ИС «CASH-LESS» обеспечивает осуществление торговых операций на основе протоколов взаимодействия с сервисами ФЭС НСПК [2].

3 Функции ИС «CASH-LESS»

В соответствии с протоколами взаимодействия с сервисами ФЭС НСПК [2] для обслуживания ЭС система «CASH-LESS» автоматизирует следующие функции кассира:

1. Оплата ТРУ за счет ЭС.
2. Возврат ТРУ, приобретенных за счет ЭС.
3. Проверка корректности подключения ТСП.
4. Получение состава товарной корзины оригинальной покупки по ее идентификатору.
5. Получение идентификатора товарной корзины оригинальной покупки по атрибутам фискального чека.
6. Получение списка ЭС по значению хэшированного уникального числового идентификатора платежной карты (PAN карты).
7. Получение списка идентификаторов товарных корзин покупок ТСП по комбинации значений хэшированного PAN карты и кода ТРУ товара.
8. Ввод и хранение номенклатуры ТРУ (каталога ТРУ), получаемой от ТСП.
9. Хранение учетных данных кассира (кассы), авторизация пользователя МП «CASH-LESS».



4 Входные и выходные данные

4.1 Входные данные

- Коды ТРУ и каталоги ТРУ ТСП.
- Данные сформированной покупателем товарной корзины с привязкой к кодам ТРУ.
- Реквизиты банковской карты (карты ПС «Мир»).
- Ответ на запрос в ФЭС НСПК на предварительное одобрение использования ЭС (список одобренных позиций для оплаты средствами ЭС).
- Данные ответа на запрос в ФЭС НСПК на проверку корректности подключения ТСП.
- Данные ответа на запрос в ФЭС НСПК на получение состава корзины оригинальной покупки по идентификатору корзины.
- Данные ответа на запрос в ФЭС НСПК на получение идентификатора корзины оригинальной покупки по атрибутам фискального чека.
- Данные ответа на запрос в ФЭС НСПК на получение списка ЭС по значению хэшированного PAN карты.
- Данные ответа на запрос в ФЭС НСПК на получение списка идентификаторов корзин покупок ТСП по комбинации значений хэшированного PAN карты и кода ТРУ товара.

4.2 Выходные данные

- Данные запроса в ФЭС НСПК на предварительное одобрение использования ЭС.
- Сообщение в POS-терминал с данными ответа на запрос в ФЭС НСПК на предварительное одобрение использования ЭС.
- Данные запроса в ФЭС НСПК с подтверждением оплаты средствами ЭС.
- Данные запроса в ФЭС НСПК на предварительное одобрение возврата ТРУ за счет ЭС.
- Сообщение в POS-терминал для выполнения запроса на возврат за счет ЭС.
- Данные запроса в ФЭС НСПК с подтверждением возврата за счет ЭС.
- Данные запроса в ФЭС НСПК на проверку корректности подключения ТСП.
- Данные запроса в ФЭС НСПК на получение состава корзины оригинальной покупки по идентификатору корзины.
- Данные запроса в ФЭС НСПК на получение идентификатора корзины оригинальной покупки по атрибутам фискального чека.
- Данные запроса в ФЭС НСПК на получение списка ЭС по значению хэшированного PAN карты.
- Данные запроса в ФЭС НСПК на получение списка идентификаторов корзин покупок ТСП по комбинации значений хэшированного PAN карты и кода ТРУ товара.

4.3 Схемы запросов и ответов

Схемы запросов / ответов API ФЭС НСПК в формате OpenAPI 3.0.1 представлены по адресу <https://www.nspk.ru/developer/api-fes/>.



5 Требуемые ресурсы

Рекомендуемые характеристики мобильного устройства для инсталляции и эксплуатации МП «CASH-LESS»:

- Операционная система – Android версия 12 и выше.
- Встроенная память – 16 Гб.
- Оперативная память – 4 Гб.
- Количество ядер процессора – 8.
- Частота процессора – 2000 МГц.
- Архитектура процессора - 64-битная.

Системное ПО СП «CASH-LESS» должно содержать программные средства, указанные в таблице (см. Таблица 1).

Таблица 1 – Список программных средств СП «CASH-LESS»

Тип ПО	Название
ОС	ОС семейства Linux (в том числе, Centos, Redhat, Ubuntu)
Среда выполнения Java	BellSoft Java JDK 11
СУБД	Postgres 12.x, PostgresPro
Средства балансировки нагрузки	Nginx

Минимальная аппаратная конфигурация СП «CASH-LESS»:

Сервер №1	Назначение сервера: сервер приложений
Процессор (vCPU)	8
Оперативная память (vRAM)	32 Гб
Дисковое пространство (vHDD)	300 Гб

Сервер №2	Назначение сервера: сервер СУБД
Процессор (vCPU)	8
Оперативная память (vRAM)	32 Гб
Дисковое пространство (vHDD)	1000 Гб

6 Источники

1. Федеральный закон от 30.12.2020 № 491-ФЗ «О приобретении отдельных видов товаров, работ, услуг с использованием электронного сертификата».



2. Протокол взаимодействия с Фронт-офисом Электронных Сертификатов НСПК. П.249. Версия 1.7. – 42 с.

7 Используемые термины сокращения

Держатель карты	–	Потребитель, имеющий право на приобретение отдельных видов ТРУ с использованием ЭС, привязанного к карте Платежной системы «Мир»
НСПК	–	Акционерное общество «Национальная система платежных карт»
ПО	–	Программное обеспечение
ТСП	–	Торгово-сервисное предприятие
ТРУ	–	Товары, работы и услуги
ФЭС НСПК	–	Фронт-офис Электронных Сертификатов НСПК
ЭС	–	Электронный сертификат
API	–	Application Programming Interface. Прикладной программный интерфейс
PAN	–	Primary account number. Уникальный числовой идентификатор платежной карты
REST	–	Representational State Transfer — «передача репрезентативного состояния» или «передача «самоописываемого» состояния») — архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети