



## **Система CASH-LESS**

### **Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла**

На 8 листах

**Краснодар  
2024**



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>3</b>
1.1	НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ .....	3
1.2	НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ CASH-LESS .....	3
1.3	ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ CASH-LESS .....	3
1.4	СОСТАВ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ.....	3
1.5	ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	3
<b>2</b>	<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ.....</b>	<b>3</b>
2.1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2.2	НАЗНАЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ.....	4
<b>3</b>	<b>УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ВЫЯВЛЕННЫХ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ CASH-LESS .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ CASH-LESS .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СИСТЕМЫ CASH-LESS .....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ .....</b>	<b>6</b>
6.1	ПЕРСОНАЛ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ РАБОТУ СИСТЕМЫ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.....	6
6.2	ПЕРСОНАЛ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ И МОДЕРНИЗАЦИЮ .....	6
<b>7</b>	<b>ИСТОЧНИКИ.....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ТЕРМИНЫ СОКРАЩЕНИЯ.....</b>	<b>8</b>



## **1 Общие сведения**

### **1.1 Наименование системы**

Наименование системы – Система CASH-LESS.

### **1.2 Назначение системы CASH-LESS**

Система CASH-LESS является мобильным приложением 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].

### **1.3 Принцип действия системы 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 системы CASH-LESS обеспечивает осуществление торговых операций на основе протоколов взаимодействия с сервисами ФЭС НСПК [2].

### **1.4 Состав программных средств**

Для функционирования и использования системы требуются следующее программное обеспечение (ПО):

- Операционная система – Android версия 12 и выше.
- Установленный дистрибутив ПО системы CASH-LESS.

### **1.5 Язык программирования**

ПО системы CASH-LESS реализовано на языке программирования Java.

## **2 Обеспечение жизненного цикла системы**

### **2.1 Общие положения**

Техническое решение CASH-LESS является выходом процесса непрерывного развития и совершенствования ПО, реализуемого разработчиком ПО. При этом объектами развития и совершенствования являются процессы жизненного цикла (ЖЦ) ПО системы CASH-LESS.



Общая структура процессов ЖЦ ПО устанавливается разработчиком системы CASH-LESS согласно рекомендациям национального стандарта РФ [3], который определяет процессы, виды деятельности и задачи, которые используются при продаже, поставке, разработке, применении по назначению, сопровождении и прекращении применения ПО.

Стандарт [3] группирует различные виды деятельности, которые могут выполняться в течение ЖЦ ПО, в семь групп процессов. Каждый из процессов ЖЦ в пределах этих групп описывается в терминах цели и желаемых выходов (результатов), списков действий и задач, которые необходимо выполнять для достижения результатов.

Принятие решений разработчиком системы CASH-LESS о необходимости совершенствования процессов ЖЦ (внесения в них изменений) осуществляется с использованием рекомендаций национальных стандартов РФ [4] и методики [5].

## 2.2 Назначение процессов обеспечения жизненного цикла системы

Согласно стандарту [3] основными процессами ЖЦ являются:

- Заказ.
- Поставка.
- Разработка.
- Эксплуатация.
- Сопровождение.

Поддержание процессов ЖЦ осуществляется за счет сопровождения системы CASH-LESS и включает в себя проведение ее обновления в соответствии с собственным планом доработок и по заявкам клиентов, консультации по вопросам установки и эксплуатации (по телефону, электронной почте) системы CASH-LESS .

В рамках технической поддержки системы CASH-LESS оказываются следующие услуги:

- помощь в установке системы CASH-LESS;
- помощь в настройке системы CASH-LESS;
- помощь в установке обновлений системы CASH-LESS;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной установки обновления системы CASH-LESS;
- пояснение функционала модулей системы CASH-LESS, помощь в эксплуатации системы CASH-LESS;
- общие консультации для обеспечения более высокой производительности работы системы CASH-LESS.



### 3 Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации системы CASH-LESS

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации Программы, могут быть исправлены двумя способами:

- Массовое автоматическое обновление компонентов Программы;
- Единичная работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя.

В случае возникновения неисправностей в Программе, либо необходимости в её доработке, Лицензиат направляет Лицензиару запрос. Запрос должен содержать тему запроса, суть (описание) и по мере возможности снимок или запись экрана со сбоем (если имеется сбой).

Запросы могут быть следующего вида:

- наличие Инцидента – произошедший сбой в системе у одного Пользователя со стороны Лицензиата;
- наличие Проблемы – сбой, повлекший за собой остановку работы/потерю работоспособности Программы;
- запрос на обслуживание – запрос на предоставление информации;
- запрос на развитие – запрос на проведение доработок Программы.

Запрос направляется Лицензиатом либо Пользователями Лицензиата по электронной почте на электронный адрес технической поддержки [partners@cash-less.ru](mailto:partners@cash-less.ru). Лицензиар принимает и регистрирует все запросы, исходящие от Лицензиара и связанные с функционированием системы CASH-LESS.

Каждому запросу автоматически присваивается уникальный номер.

Уникальный номер запроса является основной единицей учета запроса и при последующих коммуникациях по поводу проведения работ следует указывать данный уникальный номер.

После выполнения запроса Лицензиар меняет его статус на «Обработано», и при необходимости указывает комментарии к нему.

Лицензиар оставляет за собой право обращаться за уточнением информации по запросу, в тех случаях, когда указанной в запросе информации будет недостаточно для выполнения запроса Лицензиата. Лицензиат в этом случае обязуется предоставить информацию, включая файлы сохранения проекта и прочие необходимые атрибуты систем.

### 4 Совершенствование системы CASH-LESS

Программа регулярно развивается: в ней появляются новые дополнительные возможности, оптимизируется нагрузка ресурсов ПК, обновляется интерфейс.



Пользователь может самостоятельно повлиять на совершенствование продукта, для этого необходимо направить предложение по усовершенствованию на электронную почту технической поддержки по адресу [partners@cash-less.ru](mailto:partners@cash-less.ru).

Предложение будет рассмотрено и, в случае признания его эффективности, в систему CASH-LESS будут внесены соответствующие изменения.

## 5 Техническая поддержка системы CASH-LESS

Для оказания технической поддержки системы CASH-LESS выделен единый номер +7 (995) 151-22-09.

Также пользователи сервиса могут направлять возникающие вопросы на электронную почту технической поддержки по адресу [partners@cash-less.ru](mailto:partners@cash-less.ru).

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: 350015, Краснодарский край, город Краснодар, улица им Митрофана Седина, дом 209/1, литер К1, помещение 21.

Фактический адрес размещения разработчиков: 350015, Краснодарский край, город Краснодар, улица им Митрофана Седина, дом 209/1, литер К1, помещение 21.

Фактический адрес размещения службы поддержки: 350015, Краснодарский край, город Краснодар, улица им Митрофана Седина, дом 209/1, литер К1, помещение 21.

## 6 Информация о персонале

Для работы с системой CASH-LESS пользователю необходимо изучить руководство Пользователя к Программе, поставляемое вместе с системой CASH-LESS.

### 6.1 Персонал, обеспечивающий работу Системы на рабочих местах пользователей

Пользователи системы CASH-LESS должны:

- обладать навыками работы с мобильным устройством на уровне опытного пользователя;
- иметь опыт использования web-браузеров;
- обладать опытом работы с электронными документами;
- знать свои должностные обязанности;
- прочитать документацию по установке системы CASH-LESS и эксплуатации системы CASH-LESS.

### 6.2 Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию

Специалисты, обеспечивающие техническую поддержку и развитие системы CASH-LESS, должны обладать следующими знаниями и навыками:

- знание функциональных возможностей системы CASH-LESS;
- знание особенностей работы с системой CASH-LESS;



- знание языков программирования: Java;
- знание системы управления БД;
- знание средств восстановления баз данных и мониторинга производительности серверов.

Коллектив разработчиков (программисты, специалисты по технической поддержке) обладают необходимым набором знаний для работы со всеми компонентами, входящими в состав системы CASH-LESS , при решении прикладных задач, соответствующих функционалу системы CASH-LESS.

## 7 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.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-1999 (ISO/IEC 12207). Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504. Информационные технологии (ИТ). Оценка процессов. 5 частей.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-5-2016 Информационные технологии (ИТ). Оценка процессов. Часть 5. Образец модели оценки процессов жизненного цикла программного обеспечения.

## 8 Используемые термины сокращения

Держатель карты	Потребитель, имеющий право на приобретение отдельных видов ТРУ с использованием ЭС, привязанного к карте Платежной системы «Мир»
ЖЦ	Жизненный цикл
Лицензиар	Обладатель исключительного права на систему CASH-LESS для ЭВМ (систему CASH-LESS), имеющий правомочия на передачу простых (неисключительных) прав пользования системой CASH-LESS для ЭВМ по Лицензионному договору на основании правоустанавливающих документов.
Лицензиат	Лицензиат – лицо, которому обладатель исключительного права на систему CASH-LESS для ЭВМ (систему CASH-LESS) предоставляется право использования системы CASH-LESS для ЭВМ на условиях, предусмотренных лицензионным договором.
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