

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заместитель  
Председателя Правления  
АО «Узнацбанк»**



**Жалилов Б.А.**

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**по проекту**

**«Расширение системы электронной очереди»  
для АО «Узнацбанка»**

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Департамента  
информационных технологий

АО «Узнацбанк»

**Мусабеков Ш.А.**

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Департамента  
развития сети и сервиса  
банка  
АО «Узнацбанк»

**Насруллаев Ш.С.**

Ташкент – 2022г.

### Термины и определения

<b>АСЭОООК</b>	Автоматизированная система электронной очереди и оценки обслуживания клиентов
<b>ВЭД</b>	Внешнеэкономическая деятельность
<b>АО</b>	Акционерное общество
<b>ПП</b>	Постановление президента
<b>АРМ</b>	Автоматизированное рабочее место
<b>РН</b>	Руководящий документ
<b>О'zDSt</b>	Государственный стандарт Республики Узбекистан
<b>АБС</b>	Автоматизированная банковская сеть
<b>БД</b>	База данных
<b>СУБД</b>	Система управления базами данных
<b>ГОСТ</b>	Государственный стандарт
<b>ИС</b>	Информационная система
<b>ГИП</b>	Графический интерфейс пользователя
<b>СХД</b>	Система хранения данных
<b>ОС</b>	Операционная система
<b>ПО</b>	Программное обеспечение
<b>ТЗ</b>	Техническое задание
<b>ЦОД</b>	Центр обработки данных

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.1 ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ И ЕЕ УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ</b>	<b>5</b>
<b>1.2 ЗАКАЗЧИК</b>	<b>5</b>
<b>1.3 ИСПОЛНИТЕЛЬ</b>	<b>5</b>
<b>1.4 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ</b>	<b>5</b>
<b>1.5 ПЛАНОВЫЕ СРОКИ НАЧАЛА И ОКОНЧАНИЯ РАБОТ</b>	<b>5</b>
<b>1.6 ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ</b>	<b>5</b>
<b>1.7 ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ И ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТ</b>	<b>6</b>
<b>2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ РАСШИРЕНИЯ АСЭОООК</b>	<b>6</b>
<b>2.1 НАЗНАЧЕНИЕ АСЭОООК</b>	<b>6</b>
2.1.1 Требование к участнику	7
<b>2.2 ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА</b>	<b>7</b>
<b>3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ</b>	<b>8</b>
<b>3.1 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ АВТОМАТИЗАЦИИ</b>	<b>8</b>
<b>3.2 СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	<b>8</b>
<b>3.3 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА РАСШИРЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АСЭОООК</b>	<b>8</b>
<b>4. ТРЕБОВАНИЯ К АСЭОООК</b>	<b>9</b>
<b>4.1 ТРЕБОВАНИЯ К АСЭОООК В ЦЕЛОМ</b>	<b>9</b>
<b>4.2 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ АСЭОООК</b>	<b>10</b>
<b>4.3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЖИМАМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АСЭОООК</b>	<b>10</b>
<b>4.4 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ СЦЕНАРИЕВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСЭОООК</b>	<b>11</b>
<b>4.5 ТРЕБОВАНИЯ ПО ДИАГНОСТИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ</b>	<b>13</b>
<b>4.6 ТРЕБОВАНИЯ К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ СО СТОРОННИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ</b>	<b>13</b>
<b>4.7 ТРЕБОВАНИЯ К ЧИСЛЕННОСТИ И КВАЛИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ</b>	<b>14</b>
4.7.1 Требования к численности пользователей	14
4.7.2 Требования к квалификации пользователей	14
<b>4.8 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЖИМУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АСЭОООК</b>	<b>15</b>
<b>4.9 ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ</b>	<b>15</b>
<b>4.10 ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ</b>	<b>15</b>
<b>4.11 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>16</b>
4.11.1 Требования безопасности технических средств, включая требования по обеспечению безопасности при монтаже, наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте технических средств асэооок (защита от воздействий электрического тока, электромагнитных полей и т.п.)	16
4.11.2 Требования по разграничению доступа к различным частям АСЭОООК	16
4.11.3 Требования к защите информации от несанкционированного доступа, включая требования, установленные в нормативной документации, действующей в отрасли заказчика	17
4.11.4 Требования по сохранности информации при авариях	17
4.11.5 Требования к защите от влияния внешнего воздействия	17
4.11.6 Требования к защите данных от сбоев общего и специального ПО, также от отказов следующих компонентов серверов: процессор, оперативная память, сетевая карта	17
4.11.7 Требование к системе электропитания	18
4.11.8 Требования к эргономике и технической эстетике	18

4.11.9	Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов	18
4.11.10	Требования к патентной и лицензионной чистоте	19
4.11.11	Требования по стандартизации и унификации	19
<b>4.12</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>	<b>20</b>
<b>4.13</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ (ЗАДАЧАМ), ВЫПОЛНЯЕМЫМ АСЭОООК</b>	<b>20</b>
4.13.1	Требования к модулю операционного управления	20
4.13.2	Требования к модулю управления и настройки конфигураций	21
4.13.3	Требования к модулю предварительной записи через интернет	21
4.13.4	Требования к модулю оценки качества обслуживания	21
4.13.5	Требования к модулю виртуальный пульт оператора	21
4.13.6	Требования к модулю голосового оповещения (Voice Announcements)	22
4.13.7	Требования к модулю подключения ТВ (Media Display)	22
4.13.8	Требования к модулю вывода видео контента на ТВ (Digital Signage)	22
4.13.9	Требования к модулю стандартных отчетов (Reports)	22
4.13.10	Требования к модулю аналитики (Analytics)	22
4.13.11	Требования к модулю онлайн мониторинга (Operational Panel)	23
4.13.12	Требования к модулю для бесперебойной работы филиала (Distributed Operations)	23
4.13.13	Требования к модулю для аудио-записи проведения обслуживания (Recording system)	23
<b>4.14</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ВИДАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ</b>	<b>23</b>
4.14.1	Требования к информационному обеспечению	23
4.14.2	Требования к лингвистическому обеспечению	24
4.14.3	Требования к программному обеспечению	24
4.14.4	Требования к техническому обеспечению	24
4.14.5	Требования к составу оборудования и техническим характеристикам:	25
4.14.6	Требования к метрологическому обеспечению	27
4.14.7	Требования к организационному обеспечению	27
4.14.8	Требования к методическому обеспечению	28
<b>5.</b>	<b>СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО ВНЕДРЕНИЮ АСЭОООК</b>	<b>29</b>
<b>5.1</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВКЕ</b>	<b>29</b>
5.1.1	Требования к количеству, комплектации, месту и сроку (периодичности) поставки	30
5.1.2	Требования по комплектации и новизне товара	30
<b>5.2</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ ПО ГАРАНТИЙНОМУ И ПОСЛЕГАРАНТИЙНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ</b>	<b>31</b>
<b>6.</b>	<b>ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРЁМКИ АСЭОООК</b>	<b>32</b>
<b>6.1</b>	<b>ВИДЫ, СОСТАВ, ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ СИСТЕМЫ</b>	<b>32</b>
<b>6.2</b>	<b>ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЕМКЕ РАБОТ</b>	<b>32</b>
<b>7.</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ АСЭОООК К ВВОДУ В ДЕЙСТВИЕ</b>	<b>33</b>
<b>8.</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ</b>	<b>34</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.</b>	<b>СПИСОК ФИЛИАЛОВ БАНКА</b>	<b>1</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2.</b>	<b>СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ФИЛИАЛОВ И ЦОД БАНКА</b>	<b>2</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3.</b>	<b>ТИПОВАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ФИЛИАЛЕ БАНКА</b>	<b>3</b>

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение**

Полное наименование информационной системы: Автоматизированная система электронной очереди и оценки обслуживания клиентов

Краткое наименование системы: АСЭОООК.

### **1.2 Заказчик**

**АО «Национального банка внешнеэкономической деятельности Республики Узбекистан»** - далее по тексту **НБУ**

**Реквизиты:**

**Юридический адрес:** Республика Узбекистан 100084, г. Ташкент, Проспект А.Темура, 101.

**Телефоны:** +99878 147-15-01, +99878 147-15-27.

### **1.3 Исполнитель**

Юридическое лицо, выполняющее работы по поставке оборудования и его пуско-наладке по условиям данного Технического задания, будет определен на основании проведения отбора наилучшего предложения.

### **1.4 Основание для разработки системы**

Основанием для разработки системы является:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-1730 от 21.03.2012г. «О мерах по дальнейшему внедрению и развитию информационно-коммуникационных технологий»;

2. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию и повышению устойчивости банковской системы Республики» от 12.09.2017 года № ПП-3270;

3. Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по повышению доступности банковских услуг» от 23.03.2018 года № ПП-3620;

4. Рапорт на имя Председателя Правления от 17.01.2022г.

### **1.5 Плановые сроки начала и окончания работ**

Плановые сроки реализации проекта Расширение автоматизированной системы электронной очереди и оценки обслуживания клиентов в Уznaцбанке.

Начало – После подписания сторонами контракта – в течении 180 рабочих дней;

Завершение – После выполнения всех монтажных работ и пуска-наладочных работ и подписание сторонами актов выполненных работ.

### **1.6 Источники финансирования**

Источником финансирования проекта являются собственные средства Банка

## **1.7 Порядок оформления и предъявления результатов работ**

С целью принятия результатов работ по проекту Заказчик имеет право создать в установленном порядке приемочную комиссию.

Совместно с предъявлением Приемочной комиссии Системы производится сдача разработанного Исполнителем комплекта документации, перечень и требования к оформлению, которые определяются в соответствии с ГОСТ и иными стандартами, и руководящими документами, действующими на территории Республики Узбекистан, а также по взаимному согласованию Заказчика и Исполнителя.

По завершению каждого этапа, указанного в главе 5, составляется двусторонний акт выполненных работ.

Акт выполненных работ подписывается в течение 10 рабочих дней с момента предоставления указанного акта Заказчику.

В случае если Заказчик не подписывает акт выполненных работ, он должен предоставить мотивированный отказ в письменном виде в течение 10 рабочих дней с момента представления ему акта выполненных работ.

Датой сдачи – приемки работ считают дату подписания акта приемочной комиссией.

## **2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ РАСШИРЕНИЯ АСЭОООК**

### **2.1 Назначение АСЭОООК**

Основным назначением Системы является:

- Повышение эффективности исполнения текущих бизнес-процессов банка;
- Снижение нагрузки с персонала;
- Повышение пропускной способности филиалов и отделений банка;
- Оптимизация информационного взаимодействия между сотрудниками и клиентами банка;
- Повышение качества управления филиалом банка на основе полученных данных.

В рамках проекта планируется расширение Автоматизированной системы электронной очереди и оценки обслуживания клиентов (далее АСЭОООК) в «Узнацбанке». Предлагаемое оборудование и программное обеспечение должно быть полностью совместимо с существующей инфраструктурой АСЭОООК.

В ходе реализации проекта должны быть решены следующие задачи:

- Расширение текущей лицензии АСЭОООК путём программной активации для подключения новых филиалов и рабочих мест;
- Внедрение АСЭОООК по всей филиальной сети банка.

### **2.1.1 Требование к участнику**

- оригинал доверенности от завода-изготовителя (производителя АСЭОООК) товара или оригинал, или копия авторизационного письма от производителя (в случае если участник отбора не является производителем предлагаемого товара).
- в целях приобретения оригинального лицензионного программного обеспечения, право на поставку предлагаемого ПО должно быть подтверждено авторизационным письмом от производителя (разработчик ПО резервного копирования).
- информация о сервисных центрах/партнерах на территории Республики Узбекистан для обеспечения гарантийного обслуживания предлагаемого оборудования (письмо производителя с указанием адресов и контактов авторизованных сервисных центров на территории Республики Узбекистан или гарантийное письмо от сервисного партнера о принятии оборудования на обслуживание), а также предоставление не менее 3-х сертификатов специалистов/инженеров сервисного центра, об успешном изучении и получения квалификации по данному программно-аппаратному комплексу;

### **2.2 Цели реализации проекта**

Основной целью реализации данного проекта является расширение АСЭОООК на филиальную сеть банка.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ**

#### **3.1 Краткие сведения об объектах автоматизации**

Объектами автоматизации являются филиалы АО «Национального банка внешнеэкономической деятельности Республики Узбекистан».

Один из ведущих универсальных коммерческих банков РУз. Его разветвлённая филиальная сеть предлагает различные виды банковских услуг по обслуживанию населения. В настоящий момент, стратегическая цель банка выйти на качественно новый путь развития - банк расширяет свою клиентскую базу физических и юридических лиц, стремится к качественному улучшению банковского сервиса и расширению ассортимента предлагаемых услуг. В целях повышения качества оказания услуг клиентам банка, путём внедрения автоматизированной системы управления очередью и системы оценки качества оказанных услуг планируется подключить все филиалы банка в единую систему. Согласно утвержденной структуре, следующие филиалы Банка входят в список: 15 филиалов, отраженных в приложении №1.

#### **3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта информатизации и характеристика окружающей среды**

Установка оборудования системы предусматривается в помещениях капитальных зданий административно-производственного назначения.

Условия эксплуатации объектов системы и характеристики окружающей среды применительно к персоналу должны соответствовать требованиям, предъявляемым санитарными правилами и нормами, обеспечиваемыми заказчиком.

На объектах автоматизации должны отсутствовать такие воздействия, как: механический резонанс, синусоидальная вибрация, механические удары, атмосферное пониженное давление, плесневые грибы, рабочие растворы и агрессивные среды.

Электропитание на объектах автоматизации осуществляется от электрической сети напряжением 220В, частотой 50 Гц с глухозаземленной или изолированной нейтралью.

Сети телекоммуникаций:

Транспортная (корпоративная) сеть телекоммуникаций пользователя осуществляется посредством существующих выделенных каналов связи.

#### **3.3 Обоснование выбора расширения текущей АСЭОООК**

– Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по повышению доступности банковских услуг» №ПП-3620 от 23.03.2018 г.



## 4. ТРЕБОВАНИЯ К АСЭОООК

### 4.1 Требования к АСЭОООК в целом

Оборудование на 15 филиалов банка (согласно приложению №1) программно-аппаратного комплекса АСЭОООК, системы аудиозаписи обслуживания в составе:

п/п	Наименование имущества	Ед. изм	Количество	
			Предъявляемые заказчиком	
<b>СОСТАВ КОМПЛЕКТА АСЭОООК</b>				
1.1	ПО АСЭОООК, включающее следующие лицензии и модули:		к-с	1
	Модуль операционного управления (Orchestra 7 Platform)		польз.	268
	Модуль управления и настройки конфигураций (Journey Manager – Standard)		польз.	268
	Модуль предварительной записи через интернет (Appointment Manager – Standard)		ресурс.	65
	Модуль оценки качества обслуживания (Customer Feedback Basic)		польз.	268
	Модуль виртуальный пульт оператора (Counter)		шт.	252
	Модуль голосового оповещения (Voice Announcements)		польз.	268
	Модуль подключения ТВ (Media Display)		шт.	35
	Модуль вывода видео контента на ТВ (Digital Signage)		шт.	35
	Модуль стандартных отчетов (Reports)		польз.	268
	Модуль аналитики (Analytics)		шт.	1
	Модуль онлайн мониторинга (Operational Panel)		польз.	268
	Модуль для бесперебойной работы филиала (Distributed Operations)		шт.	15
	Модуль для аудио-записи проведения обслуживания (Recording system)		шт.	252
1.2	Билетный киоск для печати талонов (INTRO 17 GENERATION 2) Напольный пьедестал (FLOOR PEDESTAL INTRO 17) Подсветка (LIGHTING INTRO 17 / VISION)		комп.	15
1.3	Табло оператора (NOTES 2 924 WHITE WITH SIGN- 252 шт) Настольное крепление (NOTES DISPLAY TOP BRACKET- 25 упак, TUBE SILVER 15*25 L=1100 MM – 25 упак., DESK HOLE COVER SILVER – 25 упак, DISPLAY CEILING PROFILE BRACKET- 252 шт) Настенное крепление (NOTES WALL BRACKET – 45 упак)		комп.	1
1.4	Медиа приставка для вывода данных на ТВ дисплей (QMATIC HUB) Лицензия для активации приставки (SW HUB MEDIA PLAYER LICENSE)		комп.	35
1.5	Настольный пульт для оценки обслуживания (EXPRESSIA 205 GENERIC – ENGLISH)		шт.	252
1.6	Комплект термобумаги для печати TICKETROLL TP BLACK		кор.	15

	(24xROLLS,2000xTICKETS EACH)		
1.7	Коммутационное оборудование (CS1701 CONNECTION BOX 4/2 - 67 шт, CS1702 Y 2/1 – 297 шт, PSU 24V 2.5A 100-240VAC EA10681P-240 – 67 шт)	комп.	1
1.8	Настольный микрофон (USB Microphone (Omni-Directional))	шт.	252

АСЭОООК должна обеспечивать возможность исторического хранения данных с глубиной не менее 1 года.

АСЭОООК должна обеспечивать возможность одновременной работы не менее 806 пользователей в системе по всей Республике с возможностью дальнейшего увеличения пользователей в системе и подключения новых филиал.

#### 4.2 Требования к функционированию АСЭОООК и её структуре

Программно-аппаратный комплекс АСЭОООК должен легко и беспрепятственно интегрироваться с текущей системой электронной очереди Orchestra 7 Qmatic и работать в одной клиент-серверной архитектуре.

Программное обеспечение АСЭОООК имеет клиент-серверную архитектуру, основанную на едином сервере, управляющим всеми подсистемами и модулями ПО.

ПО АСЭОООК реализовано путём установки ПО Qmatic Orchestra на центральном сервере. В филиалах банка устанавливается ПО Qmatic QAgent на выделенных ПК. Операторы подключены к ПО Qmatic QAgent своего филиала, а ПО Qmatic QAgent, в свою очередь, подключены к центральному ПО Qmatic Orchestra.

Доступы к администрированию, редактированию и использованию ПО АСЭОООК осуществляется с учетом заданных для пользователей ролей.

ПО АСЭОООК не имеет лицензии подписочного характера с ограниченным сроком действия, которые требуют обязательных ежегодных или ежемесячных платежей для корректной работоспособности системы;

ПО АСЭОООК имеет архитектуру для использования в больших территориально-распределенных организациях с количеством филиалов не менее 35 шт с возможностью дальнейшего расширения.

Подсистема хранения данных осуществляет хранение оперативных данных системы, данных для формирования статистических отчетов, журнала событий системы.

#### 4.3 Требования к режимам функционирования АСЭОООК

Для АСЭОООК определены следующие режимы функционирования:

- Нормальный режим функционирования
- Аварийный режим функционирования

Основным режимом функционирования АСЭОООК является нормальный режим.

В нормальном режиме функционирования АСЭОООК:

клиентское программное обеспечение и технические средства пользователей и администратора АСЭОООК обеспечивают возможность функционирования в течение рабочего дня (с 09:00 до 18:00) пять дней в неделю;

серверное программное обеспечение и технические средства серверов обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание;

Для обеспечения нормального режима функционирования АСЭОООК необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации программного обеспечения и комплекса технических средств АСЭОООК, указанные в соответствующих технических документах (техническая документация, инструкции по эксплуатации и т.д.).

Аварийный режим функционирования АСЭОООК характеризуется отказом одного или нескольких компонент программного и (или) технического обеспечения.

В случае перехода в аварийный режим АСЭОООК должна обеспечивать возможность завершения работы всех приложений с сохранением данных.

#### **4.4 Описание сценариев использования АСЭОООК**

АСЭОООК должно обеспечивать реализацию ниже сценариев взаимодействия с Посетителями, Операторами, Руководителями и Администраторами системы:

- **Постановка в очередь и получение талона.**

Посетитель является в филиал Банка, выбирает на Билетном киоске «Intro 17» необходимую услугу (из числа предоставляемых в данном филиале) и получает талон, на котором указан номер его очереди. Затем он проходит в зону ожидания.

- **Информирование посетителей в зоне ожидания и приглашение на обслуживание, а также вывод мультимедийного контента для посетителей**

Посетители в зоне ожидания постоянно информируются о ходе обслуживания и продвижении очереди, а также просматривают видеоролики рекламного характера, благодаря модулям «Media Display и Digital Signage». На главный информационный дисплей выводится оперативная информация о талонах, вызванных на обслуживание

При новом вызове на Главном информационном дисплее показываются номер нужного талона и номер оператора. Одновременно выводится звуковой сигнал и голосовое оповещение нужного талона и номера оператора.

Вызовы Посетителей инициирует оператор со своего АРМ при помощи ПО «Counter».

- **Сценарии Оператора**

- Основной сценарий обслуживания

Оператор, завершив работу с одним клиентом, инициирует приглашение следующего по очереди Посетителя. Если на первое приглашение Посетитель не явился, выполняется повторный вызов. Результат вызова (явка посетителя и начало работы с ним либо отказ от обслуживания вследствие неявки) Оператор фиксирует в Системе. Далее Оператор осуществляет вызов на обслуживание следующего Посетителя из очереди.

- «Отложенное обслуживание».

В беседе с Посетителем выясняется, что сеанс работы необходимо прервать, а обслуживание отложить на какое-то время. Специальной кнопкой «Transfer to Counter pool» талону этого Посетителя назначается статус отложенного. Далее Оператор вызывает на обслуживание следующего Посетителя из очереди. Вызов Посетителя для продолжения работы по отложенному талону производится Оператором по готовности посетителя к продолжению обслуживания.

- «Вызов по номеру билета».

Требуется пригласить на обслуживание Посетителя, нарушив порядок вызовов, автоматически определяемый Системой. Для этого Оператор выбирает нужный номер из перечня талонов, предлагаемого Системой и инициирует вызов этого талона.

- «Перенаправление к другим операторам».

Если в беседе с Посетителем выясняется, что необходимо завершить сеанс работы, а Посетителя направить для обслуживания в другое окно для получения еще одной услуги - назначить этому талону новую услугу. Оператор выбирает в списке действующих, предоставляемых услуг нужную позицию и фиксирует это назначение в Системе. Талон размещается в очереди в соответствии с новым назначением.

- **Сценарии Руководителя:**

- Мониторинг в режиме онлайн.

Руководителю необходимо оценить текущее состояние обслуживания в определенном филиале. В своем интерфейсе он выбирает нужный филиал из зоны своей ответственности (по названию или по номеру) и вызывает на экран периодически обновляемую панель мониторинга «Operational Panel». На панели мониторинга отражено состояние филиала: зарегистрированные рабочие места, их статус, информация о работающих операторах, показатели скорости обслуживания, количество талонов в очереди и их разбивка по категориям услуг, времена ожидания талонов в очереди.

- Создание отчетов.

Руководитель может получить статистический отчет по работе подведомственных ему филиалов за определенный период времени. Для этого он открывает модуль «Analytics».

Автоматизированное построение нового отчета выполняется после назначения Руководителем типа отчета (из перечня предустановленных в Системе типов), формирования списка филиалов (или выбора единственного

филиала), назначения календарных сроков и иных затребованных Системой параметров в подсистеме Analytics.

- **Сценарии Администратора системы:**

- Сопровождение системы

В случае производственной необходимости Администратор системы может проводить перенастройку Системы, изменять состав основных справочников Системы, добавлять/удалять/блокировать пользователей Системы, назначать им пароли.

- Аудит событий администрирования

Администратор системы должен контролировать события администрирования, регистрируемые в Системе. Эта группа функциональных обязанностей выполняется путем обращения к специальным реестрам, в которых фиксируются все события, повлекшие изменение настроек Системы.

- Управление за обновлениями ПО

В случае возникновения необходимости изменения функциональности Системы или устранения ошибок в ее работе Администратор системы выполняет загрузку нового ПО/пакетов обновления ПО через специализированный интерфейс администрирования. По результатам проведения обновления программного обеспечения Администратор системы должен производить тестирование измененной функциональности, производит настройку обновленных компонентов Системы.

#### **4.5 Требования по диагностированию системы**

АСЭОООК должна предоставлять инструменты диагностирования основных процессов, удобный интерфейс для возможности просмотра диагностических событий, мониторинга процесса выполнения программ. При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении, диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой Администратору системы для идентификации и диагностированию возникшей проблемы (журнал событий, содержащий сведения о текущем состоянии системы).

#### **4.6 Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами**

Информационный обмен между подсистемами АСЭОООК должен осуществляться через единое информационное пространство посредством использования стандартизированных протоколов и форматов обмена данными. Должна быть предусмотрена совместимость и интеграция подсистем между собой.

АСЭОООК должна поддерживать возможность интеграции в Мобильное приложение Банка.

Для целей, чтобы система записывала каждую услугу отдельно и не зависела от желания оператора записать какую-либо из услуг, система должна быть интегрирована с существующей системой управления очередью

## **4.7 Требования к численности и квалификации пользователей**

### **4.7.1 Требования к численности пользователей**

Персонал системы АСЭОООК подразделяется на следующие категории:

1. Пользователь - «Оператор» - не менее 252 шт;
2. Пользователь - «Руководитель» – не менее 15 шт;
3. Администратор системы – не менее 1 шт.

### **4.7.2 Требования к квалификации пользователей**

Пользователи системы «Оператор» должны обладать квалификацией, обеспечивающей как минимум:

- базовые навыки работы на персональном компьютере с современными операционными системами (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая система);
- базовые навыки использования Интернет-браузера (доступ к веб-сайтам, навигация, формы и другие типовые интерактивные элементы веб-интерфейса, умение работать с веб-приложениями);

Пользователи системы «Руководитель» должны обладать квалификацией, обеспечивающей как минимум:

- продвинутые навыки работы на персональном компьютере с современными операционными системами (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая система);
- продвинутые навыки использования Интернет-браузера (доступ к веб-сайтам, навигация, формы и другие типовые интерактивные элементы веб-интерфейса, умение работать с веб-приложениями);
- базовые навыки работы со специализированным программным обеспечением по онлайн мониторингу и аналитике.

Администраторы системы должны обладать квалификацией, обеспечивающей как минимум:

- базовые навыки владения основными серверными технологиями;
- администрирование СУБД, уверенное владение технологиями работы с реляционными СУБД;
- расширенные знания в области поддержки пользователей;
- базовыми навыками администрирования телекоммуникационного оборудования;

В рамках подготовки персонала и администраторов системы к работе с аппаратно-программным комплексом АСЭОООК должны быть проведены обучающие мероприятия. Персонал Банка должен иметь возможность ознакомиться с комплектом рабочей и эксплуатационной документации, входящей в состав системы АСЭОООК.

#### **4.8 Требования к режиму функционирования АСЭОООК**

К режиму работы пользователей специальных требований не предъявляются. Режим работы администраторов и пользователей системы определяется режимом работы предприятия внедрения системы (пользователя) и штатным расписанием.

#### **4.9 Показатели назначения**

АСЭОООК должна обеспечивать возможность одновременной работы не менее 806 пользователей в системе и дальнейшего увеличения пользователей.

АСЭОООК должна предусматривать возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации ее программного обеспечения путем модернизации используемого комплекса технических средств. Возможности масштабирования должны обеспечиваться средствами используемого базового программного обеспечения

Технологические решения по внедрению АСЭОООК должны обеспечивать выполнение следующих требований:

- предельное время отклика системы - не более 2 сек.;
- устойчивость к сетевым перегрузкам;
- возможность дальнейшего развития системы в направлении расширения функционала, производительности.

Другие специальные требования к вероятностно-временным характеристикам, при которых сохраняется целевое назначение Системы, не предъявляются

#### **4.10 Требования к надежности**

АСЭОООК должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

- в целях бесперебойной и быстрой работы АСЭОООК в филиалах банка вне зависимости от качества каналов связи с центральным сервером, в каждом филиале должен быть предусмотрен функционал для обеспечения автономной работоспособности в случае обрыва или ухудшения каналов связи.

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке операционной системы, восстановление программы должно происходить после перезапуска ОС и запуска исполняемого файла системы;

- при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программного обеспечения) восстановление функции системы возлагается на ОС;

- при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

Должна быть предусмотрена возможность конфигурации АСЭОООК для работы в режиме высокой доступности (High Availability).

Также должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и (или) ручного резервного копирования данных системы средствами системного и базового программного обеспечения (ОС, СУБД), входящего в состав программно-аппаратного комплекса.

## **4.11 Требования безопасности**

### **4.11.1 Требования безопасности технических средств, включая требования по обеспечению безопасности при монтаже, наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте технических средств АСЭОООК (защита от воздействий электрического тока, электромагнитных полей и т.п.)**

Функционирование АСЭОООК не должно наносить вреда здоровью персонала и окружающей среде. Эксплуатация Системы должна требовать от персонала только соблюдения общих правил техники безопасности при работе с электронно-вычислительной техникой. Комплекс технических средств аппаратуры передачи данных, оборудование локальных вычислительных сетей, вычислительные установки, включая их периферийные устройства, которые функционируют в качестве серверов сети, баз данных, телекоммуникаций, других серверов, должны будут обеспечивать круглосуточный режим работы.

Оборудование ИС должно соответствовать требованиям по обеспечению безопасной эксплуатации электроустановок и обеспечивать безопасность эксплуатационного персонала Системы при всех видах работ и на всех режимах ее эксплуатации.

### **4.11.2 Требования по разграничению доступа к различным частям АСЭОООК**

Разграничение доступа к информации и средствам обработки информации согласно O'z DSt ISO/IEC 27001:2016 пункт А.9 «Управление доступом».



#### **4.11.3 Требования к защите информации от несанкционированного доступа, включая требования, установленные в нормативной документации, действующей в отрасли заказчика**

Защита от несанкционированного доступа должна обеспечиваться путем соединения компонентов АСЭОООК по защищенным каналам связи между Центральным ПО и филиалами банка, организованными Заказчиком.

#### **4.11.4 Требования по сохранности информации при авариях**

Требования по сохранности информации ИС должны выполняться при следующих видах нештатных ситуаций (авариях):

- аварийное отключение электропитания в серверных зонах;
- случайные и систематические сбои программных и аппаратных средств на рабочих местах пользователей и на серверном оборудовании;
- физическое разрушение магнитных носителей, входящих в состав серверного оборудования;
- стихийные бедствия, вызывающие аварийное отключение электропитания или физическое разрушение магнитных носителей.

Сохранение и восстановление информации должно быть обеспечено средствами применяемой вычислительной техники и программными средствами используемой операционной среды.

#### **4.11.5 Требования к защите от влияния внешнего воздействия**

Технические средства должны удовлетворять требованиям по электромагнитной совместимости, определенным в ГОСТ 22505–97 и ГОСТ 51275-99.

Защита от влияния внешних воздействий должна обеспечиваться средствами программно-технического комплекса заказчика.

#### **4.11.6 Требования к защите данных от сбоев общего и специального ПО, также от отказов следующих компонентов серверов: процессор, оперативная память, сетевая карта**

В АСЭОООК должна быть обеспечена сохранность информации при сбоях общего и специального ПО, отказов в работе серверов (процессор, оперативная память, сетевая карта).

Программное обеспечение АСЭОООК должно автоматически восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске технических средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического или ручного резервного копирования с использованием стандартных программных и аппаратных средств, входящих в состав АСЭОООК.

#### **4.11.7 Требование к системе электропитания**

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов.

#### **4.11.8 Требования к эргономике и технической эстетике**

Взаимодействие пользователей с Центральным ПО и подсистемами, входящими в состав АСЭОООК должно осуществляться посредством интуитивно понятного визуального графического интерфейса (ГИП).

Экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации.

Интерфейс Системы должен быть интуитивно понятным и удобным, обеспечивая доступность любой функции системы при помощи не более чем 3 щелчков мыши по интерфейсным элементам.

Ввод-вывод данных Системы, прием управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме.

Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям Системы.

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление Системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т. п. элементов. Клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений), должны быть на государственном языке и на русском языке.

Система должна обеспечивать корректную обработку ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях Система должна выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

#### **4.11.9 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов**

Эксплуатация и техническое обслуживание АСЭОООК возлагается на технический персонал Заказчика.

Проведение сложного обслуживания и ремонта должно осуществляться силами сервисных служб поставщиков технических средств и определяется соответствующим договором на техническое обслуживание.

Условия эксплуатации средств вычислительной техники средств АСЭОООК должны соответствовать нормальным климатическим условиям, определенным в РН 45-201:2011 и иметь следующие значения:

температура воздуха от 18°C до 24°C;

относительная влажность от 40% до 50% при 20°C;

Условия хранения и эксплуатация оборудования АСЭОООК должны соответствовать требованиям стандартов O'zDSt 2892:2014 и O'zDSt 3085:2016.

Порядок регламентного обслуживания отдельных технических средств должен определяться в эксплуатационной документации.

Ремонт технических средств должен производиться в специализированных сервисных центрах квалифицированным персоналом.

Монтаж и наладка (инсталляция) технических средств на месте эксплуатации должны производиться исполнителем (поставщиком), определяемым на стадии отбора исполнителя.

#### **4.11.10 Требования к патентной и лицензионной чистоте**

В рамках внедрения АСЭОООК должны быть использованы лицензионно-чистые программные продукты и не должно использоваться программные продукты, требующие обязательных ежегодных отчислений правообладателям и третьим лицам для функционирования системы.

#### **4.11.11 Требования по стандартизации и унификации**

В рамках внедрения АСЭОООК во филиалах банка должны использоваться стандартные и унифицированные методы реализации функционала и решения.

Одним из условий эффективного функционирования системы должно быть использование стандартных комплексов технических и программных средств, унифицированных форм документов, единых международных, отраслевых классификаторов, единых международных стандартов.

В рамках внедрения АСЭОООК должна обеспечиваться унификация проектных решений, что должно обеспечиваться единообразным подходом к решению однотипных задач, унификацией технического, информационного, лингвистического, математического, информационного и организационного обеспечения. Единообразный подход к решению однотипных задач должен достигаться:

- унификацией функциональной структуры в части реализации автоматизированных функций и информационных связей между ними;
- одинаковым программно-техническим способом реализации подобных функций системы и единым интерфейсом с пользователем, соответствующим международным стандартам.

- Унификация технических средств системы должна достигаться за счет:
- применения серийных технических средств, соответствующих международным стандартам;
  - минимизации применяемых типов вычислительных машин и других компонентов;
  - использования типовых решений, компонентов и комплексов.

#### **4.12 Дополнительные требования**

АСЭОООК должна иметь следующие дополнительные характеристики:

- обеспечивать ведение контрольных журналов всех операций, выполняемых пользователями в системе;
- предусматривать многопользовательскую работу с подсистемами и модулями АСЭОООК;
- обеспечивать управление доступом пользователей и групп на выполнение операций.

#### **4.13 Требования к функциям (задачам), выполняемым АСЭОООК**

Все перечисленные в этом разделе функции являются обязательными и могут быть проверены и протестированы на этапе испытаний. В данном разделе перечислены подсистемы и модули, входящие в АСЭОООК, обозначены их функции и задачи.

Комплект ПО АСЭОООК состоит из следующих модулей:

- Модуль операционного управления (Orchestra 7 Platform);
- Модуль управления и настройки конфигураций (Journey Manager – Standard);
- Модуль предварительной записи через интернет (Appointment Manager – Standard);
- Модуль оценки качества обслуживания (Customer Feedback Basic);
- Модуль виртуальный пульт оператора (Counter);
- Модуль голосового оповещения (Voice Announcements);
- Модуль подключения ТВ (Media Display);
- Модуль вывода видео контента на ТВ (Digital Signage);
- Модуль стандартных отчетов (Reports);
- Модуль аналитики (Analytics);
- Модуль онлайн мониторинга (Operational Panel);
- Модуль для бесперебойной работы филиала (Distributed Operations).
- Модуль для аудиозаписи проведения обслуживания (Recording system)

##### **4.13.1 Требования к модулю ОПЕРАЦИОННОГО управления**

Модуль должен представлять собой гибкое приложение, построенное на интегрированной веб архитектуре. Модуль должен быть полностью интегрирован в текущую систему, требования к модулю:

- отображение иерархического меню выбора услуг (на сенсорном терминале нажатие кнопки должно приводить к выводу на экран новой страницы с последующим уровнем выбора и кнопкой возврата на предыдущую страницу);
- печать талона с любым набором реквизитов (логотип организации, номер очереди, название выбранной услуги, при необходимости место оказания услуги, дата и время получения талона, информация справочного или рекламного характера);
- анализ текущего состояния очереди с указанием прогнозного времени ожидания напротив названия каждой услуги на экране терминала и/или с печатью на талоне по каждой выбранной посетителем услуге;
- вывод на экране сенсорного терминала блока информации справочного или рекламного характера;
- поддержка неограниченного количества терминалов регистрации посетителей и печати талона с номером очереди.

#### **4.13.2 Требования к модулю управления и настройки конфигураций**

Модуль должен представлять собой панель администрирования и конфигурации системы Orchestra версии не ниже 7.0.

Доступ к модулю должен осуществляться по авторизации (логин и пароль).

#### **4.13.3 Требования к модулю предварительной записи через интернет**

Модуль должен быть реализован в виде отдельного веб-интерфейса, который будет соответствовать корпоративному стилю и требованиям Заказчика. Модуль должен быть полностью интегрирован в систему версии не ниже 7.0

#### **4.13.4 Требования к модулю оценки качества обслуживания**

Модуль Customer Feedback Basic должен представлять собой компонент системы версии не ниже 7.0 и соответствовать следующим требованиям:

- 5-ти бальная оценка работы персонала
- Отчётность

#### **4.13.5 Требования к модулю виртуальный пульт оператора**

Модуль виртуальный пульт оператора Counter должен представлять собой компонент системы версии не ниже 7.0 и не требовать установки отдельного приложения на рабочую станцию оператора.

Модуль Counter должен соответствовать следующим требованиям:

- Вызов, повторный вызов, трансфер билета

- Добавление дополнительной информации о клиенте (ФИО, телефон)
- Закрытие рабочего места на перерыв

#### **4.13.6 Требования к модулю голосового оповещения (Voice Announcements)**

Модуль Voice Announcements должен быть полностью интегрирован в текущую систему версии не ниже 7.0 и соответствовать следующим требованиям:

- Голосовое оповещение при вызове или перевызове билета
- Мультиязычность

#### **4.13.7 Требования к модулю подключения ТВ (Media Display)**

Модуль должен представлять с собой компонент текущей системы версии не ниже 7.0 и соответствовать следующим требованиям:

- Отображение номера билета на информационном табло
- Отображение ранее вызванных номеров билета
- Поддержка бегущей строки
- Отображение времени на информационном табло
- Мультиязычность

#### **4.13.8 Требования к модулю ВЫВОДА видео контента на ТВ (Digital Signage)**

Модуль должен представлять собой компонент существующей системы версии не ниже 7.0 и соответствовать следующим требованиям:

- Воспроизведение видео контента на информационных табло
- Поддержка плейлистов
- Поддержка заданных графиков воспроизведения плейлистов

#### **4.13.9 Требования к модулю стандартных отчётов (Reports)**

Модуль отчётов должен представлять собой компонент системы существующей версии не ниже 7.0 и соответствовать следующим требованиям:

- Сбор данных системы очереди
- Вывод необходимой информации в виде отчётов
- Экспорт в xls, pdf
- Мультиязычность

#### **4.13.10 Требования к модулю аналитики (Analytics)**

Модуль аналитики должен представлять собой приложение бизнес-аналитики и быть полностью интегрирован в существующую систему версии не ниже 7.0. Модуль должен поддерживать:

- Конструктор отчётов

- Работа с данными из базы данных системы очереди
- Экспорт в xls, pdf
- Мультиязычность
- Вывод информации в виде диаграмм, графиков

#### **4.13.11 Требования к модулю онлайн мониторинга (Operational Panel)**

Модуль должен представлять собой компонент существующей системы версии не ниже 7.0 и соответствовать следующим требованиям:

- Вывод информации о состоянии очереди в реальном времени
- Авторизация по логину паролю
- Настраиваемый интерфейс
- Мультиязычность

#### **4.13.12 Требования к модулю для бесперебойной работы филиала (Distributed Operations)**

Модуль должен представлять собой компонент существующей системы версии не ниже 7.0 и обеспечивать бесперебойную работу филиала в случае потери связи с центральным сервером системы.

#### **4.13.13 Требования к модулю для аудиозаписи проведения обслуживания (Recording system)**

Модуль должен быть полностью совместим с существующей системой версии не ниже 7.0 и соответствовать следующим требованиям:

- Ведение аудиозаписи во время обслуживания клиента
- Отчётность
- Настройки уровня сжатия и качества аудиозаписей
- Гибкая система оценивания аудиозаписей

Банком совместно Исполнителем будут предприняты меры и разработаны требования по записи переговоров посетителей Банка согласно Закону Республики Узбекистан № 547 от 02.07.2019 «О персональных данных».

### **4.14 ТРЕБОВАНИЯ К ВИДАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

#### **4.14.1 Требования к информационному обеспечению**

Для обеспечения целостности данных АСЭОООК должны использоваться встроенные механизмы СУБД.

Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации.

Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их полномочий.

АСЭОООК должна поддерживать возможность интеграции в Мобильное приложение Банка посредством предоставления API/SDK.

#### **4.14.2 Требования к лингвистическому обеспечению**

Лингвистическое обеспечение должно быть направлено на формализацию смыслового содержания информации на естественном языке с целью автоматизации ее обработки, хранения, редактирования и поиска.

Все прикладное программное обеспечение системы для организации взаимодействия с пользователем должно иметь локализации интерфейса на узбекском и русском языках.

#### **4.14.3 Требования к программному обеспечению**

В состав Системы должно входить системное, прикладное и специальное программное обеспечение.

Системное, прикладное и специальное программное обеспечение (далее – программное обеспечение) АСЭОООК должно быть достаточным для выполнения всех функций, а также иметь средства организации всех требуемых процессов обработки данных, позволяющие своевременно выполнять все автоматизированные функции во всех регламентированных режимах функционирования системы.

Клиентское программное обеспечение должно обеспечивать работу в операционных средах Windows 10 посредством Web доступа через Internet Explorer, Google Chrome или Mozilla Firefox.

В Системе должны быть использованы лицензионные реляционные системы управления базами данных MS SQL, PostgreSQL или ORACLE.

Используемое и вновь разрабатываемое программное обеспечение не должно изменяться при замене вычислительной техники на более мощную и имеющую аналогичные базовые принципы построения.

#### **4.14.4 Требования к техническому обеспечению**

Техническое обеспечение системы АСЭОООК — это распределенный комплекс физического оборудования, который должен быть установлен в Основном ЦОД Заказчика и филиалах банка, расположенных по всей территории Республики Узбекистан.

Исполнитель должен предусмотреть и включить в предложение все необходимое оборудование, коннекторы, компоненты, кабели, которые не отражены в данном ТЗ, но необходимы для подключения всех систем, подсистем, модулей и пуско-наладки системы АСЭОООК «под ключ».

Инфраструктура (локальная сеть в филиалах банка, электропитание на местах, бесперебойное питание в ЦОД, защищенные каналы связи между филиалами и ЦОД банка) для работоспособности АСЭОООК будет предоставлена Заказчиком исходя из расчетов для бесперебойного функционирования всей системы в ЦОД по адресу: Республика Узбекистан г. Ташкент, проспект А. Темура 101.



#### 4.14.5 Требования к составу оборудования и техническим характеристикам:

##### Общи перечень аппаратной части АСЭОООК:

п/п	Наименование имущества	Ед. изм.	Количество	
			Предъявляемые заказчиком	
<b>1. СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ АСЭОООК</b>				
1.1	Билетный киоск для печати талонов Напольный пьедестал Подсветка		Компл.	15
1.2	Табло оператора – 252 шт Настольное крепление – 252 шт, Настенное крепление – 45 упак;		Компл.	1
1.3	Медиа приставка для вывода данных на ТВ дисплей Лицензия для активации приставки		Компл.	31
1.4	Настольный пульт для оценки обслуживания – 252 шт. Боксы для подключения пультов - 297 шт,		Компл.	1
1.5	Комплект термобумаги для печати		кор.	15
1.6	Коммутационное оборудование		шт.	67
1.7	Настольный микрофон (USB Microphone (Omni-Directional))		шт.	252
<b>2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>				
№	Наименование имущества		Значение	
			Предъявляемые заказчиком	
<b>ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>				
<b>Билетный киоск для печати талонов</b>				
2.1	Система охлаждения		Пассивная система охлаждения процессора и блока питания	
2.2	Тип жесткого диска		Flash	
2.3	Операционная система		Linux	
2.4	Рекомендованный тип установки		Отдельно стоящий киоск с напольной установкой	
2.5	Рекомендованный материал корпуса		Алюминий, Металл, Стекло	
2.6	Термопринтер		Один	
2.7	Метод печати		Термическая печать	
2.8	Скорость печати термопринтера		в диапазоне или более 140 мм/с	
2.9	Ресурс печати термопринтера		в диапазоне или более 1,6млн талонов	
2.10	Вид бумаги		Теплочувствительная	
2.11	Диагональ экрана		17”	

2.12	Разрешение экрана		1280x1024 пикселей
2.13	Контрастность экрана		800:1
2.14	Яркость экрана		350cd/m2
2.15	Угол обзора экрана слева, справа, сверху и снизу		80°
2.16	Интерфейс		LAN
2.17	Тип подключения		1 порт 100 Ethernet Мбит/с;
2.18	Соединители/кабели		RJ45 – CAT5 – FTP / S-FTP или лучше, достаточно гибкий
2.19	Медиа проигрыватель должен быть разработан для работы		24/7
2.20	Время работы печатающей головки		более 1,65 миллионов стандартных талонов при заполнении краской на 12,5%
2.21	Срок гарантии от производителя		2 года
<b>Табло оператора</b>			
2.22	Количество знаков на табло		4 символа (1 буква + 3 цифры)
2.23	Возможность отображения номера билета		Имеется
2.24	Возможность отображения среднего времени ожидания		Имеется
2.25	Возможность отображения количества ожидающих		Имеется
2.26	Тип дисплея		LED Matrix
2.27	Разрешение дисплея		9x24 точек
2.28	Цвет светодиодов		Белый
2.29	Тип крепления в комплекте		Настольное
2.30	Потолочное крепление		Опционально
2.31	Настенное крепление		Опционально
2.32	Дополнительные функции		Поддержка бегущей строки, загружаемых шрифтов
2.33	Энергопотребление		максимальное значение - 16W
2.34	Срок гарантии от производителя		2 года
<b>Медиа приставка для вывода данных на телевизор</b>			
2.35	Система охлаждения		Пассивная система охлаждения процессора и блока питания
2.36	Тип накопителя		Flash
2.37	Объем накопителя		7 Гб
2.38	Операционная система		Linux
2.39	Видеовыход		1 x HDMI
2.40	Тип подключения		1 порт Ethernet 100 Mbit/s
2.41	Поддержка звуковых форматов		opus; .weba; .ogg, .wav
2.42	Поддержка видео форматов		webm; .mp4 или .avi

2.43	Медиа проигрыватель должен быть разработан для работы		24/7
2.44	Рекомендованный тип установки		С использования стандарта VESA за телевизором
2.45	Срок гарантии от производителя		2 года
<b>Пульт оценки обслуживания клиентов</b>			
2.46	Тип установки		Настольный
2.47	Тип пульта		Кнопочный
2.48	Количество кнопок для оценки		5 шт
2.49	Дизайн пульта		Заводское нанесение: фирменного знака или логотипа банка и мультязычности кнопок (русский, узбекский)
2.50	Тип подключения		1 порт RJ11
2.51	Срок гарантии от производителя		2 года
<b>Настольный микрофон для записи разговора</b>			
2.52	Тип подключения		USB к Персональному ПК либо по технологии Bluetooth
2.53	Поддержка драйверов для		Windows
2.54	Длина кабеля		Не менее 3000 мм
2.55	Направленность микрофона		Всенаправленный (Omni directional)
2.56	Требования к записи звука		Не менее 16-Бит, в диапазоне 44.1-48 кГц

#### 4.14.6 Требования к метрологическому обеспечению

Метрологическое обеспечение системы должно включать в себя совокупность организационных мероприятий, технических средств, требований, положений, правил, норм и методик, необходимых для обеспечения единства измерений и требуемой точности измерений и вычислений.

Специальные требования отсутствуют.

#### 4.14.7 Требования к организационному обеспечению

В связи с необходимостью обеспечения непрерывности функционирования АСЭОООК, Заказчик должен выделить ответственных администраторов и группу технической поддержки (обслуживающий персонал), обеспечивающих техническую поддержку функционирования программно-аппаратной инфраструктуры.

Типовые схемы подключения представлены в приложении № 2 и приложении № 3 к настоящему Техническому заданию.

#### **4.14.8 Требования к методическому обеспечению**

Система должна разрабатываться на основании действующих нормативных правовых актов, инструкций организационно распорядительных документов.

Должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке методики и инструкции пользователей и администраторов АСЭОООК.

Нормативно-техническая документация должна соответствовать требованиям нормативных правовых актов и разрабатываться согласно следующим стандартам:

- O'zDSt 1986:2018 «Государственный стандарт Узбекистана Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания»;
- O'zDSt 1987:2018 «Государственный стандарт Узбекистана «Информационная технология. Техническое задание на создание информационной системы»;
- O'zDSt 1985:2018 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационной системы (ИС)».

## 5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО ВНЕДРЕНИЮ АСЭОООК

Для внедрения АСЭОООК Исполнитель должен выполнить следующие работы на основании требований данного ТЗ:

№ этапа	Наименование работ и их содержание	Исполнитель	Чем заканчивается этап
1	Проведение торгов на внедрение АСЭОООК	Заказчик	Определение Исполнителя
2	Заключение и регистрация контракта (договор) на поставку и внедрение АСЭОООК	Заказчик, Исполнитель	Подписанный и зарегистрированный контракт (договор). Выполнение Заказчиком условий предоплаты
3	Поставка оборудования, инсталляция АСЭОООК и разработка эксплуатационной документации	Исполнитель	Готовая к опытной эксплуатации АСЭОООК
4	Опытная эксплуатация и ввод в промышленную эксплуатацию АСЭОООК	Исполнитель, Заказчик (пользователь)	Внесение изменений по итогам опытной эксплуатации и, ввод в промышленную эксплуатацию согласно утвержденному графику

### 5.1 Требования к поставке

Разрешается поставка оборудования партиями. При этом общий срок поставки должен быть не более 120 банковских дней с момента осуществления предоплаты от заказчика к исполнителю.

Выполнения всех монтажных и пуско-наладочных работ должен быть не более 60 банковских дней.

Поставка осуществляется на условиях Инкотермс 2010 СІР Ташкент для нерезидентов РУз и DDP Ташкент для резидентов РУз.

Условия оплаты товара производятся в следующем порядке: предоплата 30% от стоимости товара после подписания контракта и остальные 70% после поставки оборудования.

Условия оплаты по работам производятся в следующем порядке: 100% оплата от общей стоимости работ, после выполнения всех монтажных и пуско-наладочных работ и подписания сторонами актов выполненных работ.

### **5.1.1 Требования к количеству, комплектации, месту и сроку (периодичности) поставки**

Согласно утвержденному списку в рамках проекта будут оснащены 15 филиалов Банка, необходимо 15 комплектов АСЭОООК. Комплектация системы указана в спецификации (раздел 4.1. настоящего ТЗ АСЭОООК).

### **5.1.2 Требования по комплектации и новизне товара**

Приобретаемое оборудование должно быть полностью укомплектованным, работоспособным, новым (ранее не использованным, не бывшем в употреблении или эксплуатируемым). Версии и технические характеристики закупаемого оборудования не должны иметь значений худших, чем указаны в Требованиях к Спецификации АСЭОООК. Программное обеспечение должно обеспечиваться оригиналом авторизации от производителя программного обеспечения.

АСЭОООК состоит из аппаратной и программной части (аппаратно-программный комплекс):

- Вся аппаратная часть должна быть новой, со сроком производства не ранее 2021 года, и не должна быть использована ранее. При этом производитель должен иметь опыт разработки, а также серийного производства аналогичного оборудования не менее 5 лет. Подтверждающим документом должен быть сертификат качества и новизны или паспорт аппаратной части от производителя, в котором указывается год производства/выпуска оборудования.

- Все компоненты аппаратной части и подсистемы АСЭОООК должны быть от одного производителя.

- Вся программная часть должна быть полностью разработана и иметь опыт эксплуатации аналогичных систем. При этом производитель должен иметь опыт разработки программного обеспечения систем электронной очереди и оценки качества, а также инсталляций не менее 5 лет. Производителем предоставляется именная лицензия на эксплуатацию программного обеспечения. Подтверждающим документом должен быть сертификат лицензии на использование программного обеспечения, в котором указывается лицензионный ключ, наименование продукта и компоненты программного обеспечения и дата выпуска лицензионного ключа.

- Исполнителю необходимо предоставить сертификаты управления качеством от производителя: (Разработка, производство, установка и обслуживание систем управления очередью, а также технология и понимание пути клиента):

- ISO 9001;
- ISO 27001.

## 5.2 Требования по гарантийному и послегарантийному обслуживанию

Гарантийный срок на АСЭОООК должен быть: не менее 2-х лет заводской гарантии на оборудование с момента внедрения и не менее 1 года технической поддержки ПО АСЭОООК с момента первого внедрения.

Для осуществления гарантийных обязательств производитель должен иметь официальный сервисный центр с наличием квалифицированных специалистов, не менее 3-х человек, в г. Ташкент, имеющих официальные сертификаты от производителя.

В случае необходимости срок гарантии на оборудование, а также техническую поддержку ПО АСЭОООК, должно быть возможно продлить на платной основе по усмотрению заказчика и производителя согласно дополнительному сервисному и гарантийному контракту.

В качестве гарантии, что компания-производитель будет продолжать свою деятельность, (оснащать необходимым запчастями, оборудованием для расширения, расходными материалами и т.д.) в период гарантийного и пост-гарантийного времени не закроется/не обанкротится и т.п. приветствуется сертификат, подтверждающий финансовый рейтинг не ниже «AAA».

## **6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРЁМКИ АСЭОООК**

### **6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы**

Для АСЭОООК устанавливаются основные виды испытаний:

- Предварительные испытания;
- Эксплуатация.

По результатам испытания составляются протоколы проведения и акты завершения испытаний.

Возникшие в процессе предварительных испытаний и эксплуатации дополнительные требования Заказчика, не предусмотренные в техническом задании, не являются основанием для отрицательной оценки результатов эксплуатации и испытаний. Они могут быть удовлетворены по дополнительному соглашению в согласованные сроки.

### **6.2 Общие требования к приемке работ**

С целью принятия работ Заказчик имеет право создать в установленном порядке приёмочную комиссию.

Совместно с представителями приёмочной комиссии, производится сдача разработанного Исполнителем комплекта документации, перечень и требования к оформлению, которые определяются в соответствии с ГОСТами и иными стандартами и руководящими документами, действующими на территории Республики Узбекистан, а также по взаимному согласованию Заказчика и Исполнителя.

По завершению каждого этапа, указанного в главе 5, составляется двухсторонний акт выполненных работ.

Акт выполненных работ подписывается в течение 10 рабочих дней с момента предоставления указанного акта Заказчику.

В случае если Заказчик не подписывает акт выполненных работ, он должен предоставить мотивированный отказ в течение 10 рабочих дней с момента предоставления ему акта выполненных работ.

Датой сдачи – приемки работ считают дату подписания акта приёмочной комиссией или представителем Заказчика, в случае отсутствия комиссии.

Контроль, испытаниям и приёмки могут подвергаться как вся система в целом, так и её отдельные подсистемы и отдельные задачи.



## 7. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ АСЭОООК К ВВОДУ В ДЕЙСТВИЕ

Подготовка объектов автоматизации к внедрению АСЭОООК в действие выполняется на всех стадиях работ по созданию системы. Перечень работ, являющихся в том числе предметом контрактов, заключаемых между Заказчиком и Исполнителем, приведен в таблице ниже.

<b>Содержание работ</b>	<b>Исполнитель</b>
Передача Исполнителю необходимой информации о структуре услуг и распределению пользователей по объёмам автоматизации для приведения ее в соответствие с информационными и лингвистическими требованиями	Заказчик
Подготовка демонстрационной версии системы и установка на объекте автоматизации	Исполнитель
Краткий инструктаж пользователей для работы в период опытной эксплуатации	Исполнитель
Подготовка плана обучения и материалов для проведения обучения для пользователей и администраторов подсистемы	Исполнитель, Заказчик
Утверждение списков групп для обучения	Заказчик
Подготовка данных, необходимых для комплексного тестирования системы и ее тестирование	Исполнитель
Обучение групп пользователей в соответствии с согласованным графиком проведения обучения и предоставленного списка слушателей со стороны Заказчика	Исполнитель
Обеспечение перехода к промышленной эксплуатации	Исполнитель, Заказчик
Сбор замечаний по работе системы, их документирование, и, если необходимо, проведение доработки системы	Исполнитель, Заказчик

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

Перечень документов технического и рабочего проектирования должен соответствовать номенклатуре, приведенной в О'zDSt 1985:2018. Исполнитель по результатам выполненных работ должен предоставить полный комплект документов, необходимых для эксплуатации АСЭОООК и отражающих текущее состояние АСЭОООК при ее сдаче в промышленную эксплуатацию.

Комплекты документации должны быть предоставлены на государственном и/или русском языках.

Комплект документов технического проекта представляется Заказчику в печатном виде, а также в электронном виде (на компакт-дисках).

Электронный вид предоставляемых документов должен соответствовать формату Adobe Portable DocumentFormat (PDF) версии не ниже 7.0 и формату документов пакета MicrosoftOffice 2013. Графические элементы должны быть выполнены как рисунки, вставленные в основной текстовый документ.

Проектная документация должна согласовываться и утверждаться Заказчиком.

Ниже приведён перечень документации, которая должна быть передана Заказчику на этапах тестирования АСЭОООК и при подписании Акта о вводе в опытную эксплуатацию.

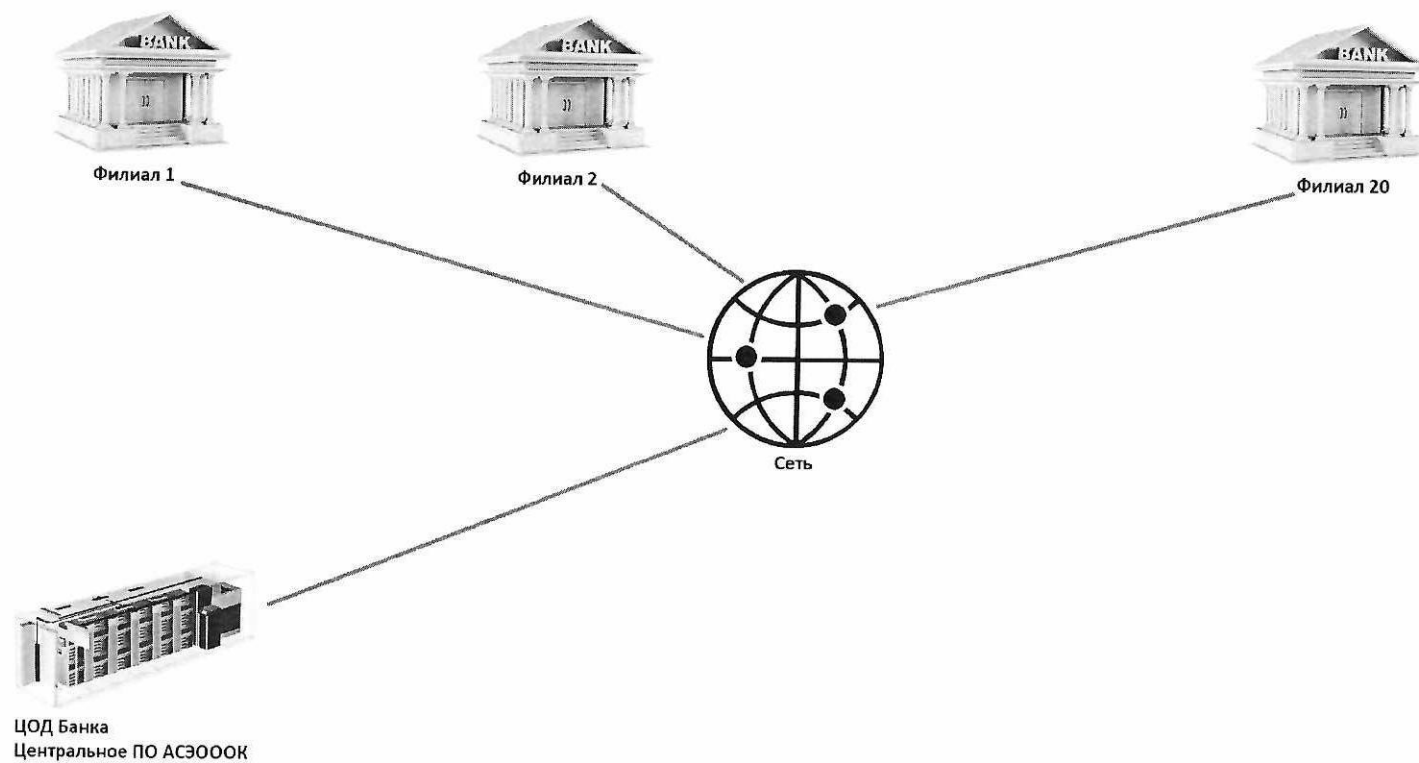
В состав документов должны быть включены все необходимые документы, включая следующие:

1. Руководство по эксплуатации – документ, предоставляющий пользователям помощь в использовании АСЭОООК.
2. Инструкция пользователя – документ, содержащий описание последовательности действий пользователя, необходимой для выполнения функции по каждой из создаваемых подсистем.
3. Приёмо-сдаточные испытания.
4. Описание архитектуры внедрённого решения.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СПИСОК ФИЛИАЛОВ БАНКА

№	Филиалы Банка	Киоск	Медиа-приставка	Пульт для оценки	Табло оператора	Настольный микрофон для аудиозаписи	Модуль для аудиозаписи проведений обслуживания	Системное программное обеспечение в составе:
								Кол-во, шт.
1	Турткульский филиал	1	3	16	16	16	16	1
2	Кунградский филиал	1	2	16	16	16	16	1
3	Асакинский филиал	1	3	10	10	10	10	1
4	Гиждуванский филиал	1	3	22	22	22	22	1
5	Каганский филиал	1	3	22	22	22	22	1
6	Мирзачульский филиал	1	2	12	12	12	12	1
7	Шахрисабзский филиал	1	2	10	10	10	10	1
8	Ургутский филиал	1	2	15	15	15	15	1
9	Риштанский филиал	1	2	26	26	26	26	1
10	Янгиюльский филиал	1	2	15	15	15	15	1
11	Бекабадский филиал	1	2	15	15	15	15	1
12	Учтепинский филиал	1	3	20	20	20	20	1
13	Бектемирский филиал	1	2	18	18	18	18	1
14	Центральный операционный филиал	1	2	15	15	15	15	1
15	Янгиабдский филиал	1	2	20	20	20	20	1
Итого:		15	35	252	252	252	252	15

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ФИЛИАЛОВ И ЦОД БАНКА



### ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТИПОВАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ФИЛИАЛЕ БАНКА

