**ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Предмет закупки** | |
| Поставка систем электронной очереди для нужд Государственного учреждения - Московского регионального отделения Фонда социального страхования и его филиаловв 2018 году | |
| **2. Требования к функционалу системы электронной очереди (далее – СЭО)** | |
| **2.1. Основная функция**  Основной функцией СЭО является:  Распределение потока посетителей и управление очередью.  - Информирование посетителей ожидающих приёма.  - Выдача и печать талона с номером очереди с использованием терминалов.  - Возможность выбора услуг на терминале не менее 30.  - Возможность изменения алгоритмов работы в режиме реального времени (переадресация клиентов от одного оператора к другому, при этом должна ограничиваться возможность вызова посетителя к нескольким операторам единовременно.)  - Возможность предварительной записи, на любой рабочий день и время, максимальная удаленность по записи не менее 2 месяцев.  - Предварительная регистрация должна учитывать следующие факторы:  • Список услуг, на которые разрешена предварительная запись.  • Установленные ограничения (квоты) на количество заявок на услугу, регистрируемых по предварительной записи.  - Информирование посетителей осуществляется по средствам главного информационного табло и информационного табло оператора.  - Голосовое информирование посетителей.  - Статистика и онлайн мониторинг в режиме реального времени, с возможностью построения отчётов и хранение информации. Ведение и хранение журнала талонов сроком не менее 1 года.  - Система оценки качества обслуживания по пяти бальной системе с ведение и хранением журнала результатов оценок сроком не менее 1 года.  - Система онлайн записи на приём посетителей через интернет.  - Система должна иметь защиту от несанкционированного доступа.  - Перспективы развития, модернизации системы:  СЭО должна реализовывать возможность дальнейшей модернизации как программного обеспечения, так комплекса технических средств.  - Взаимодействие пользователей с системой должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI). Интерфейс системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм. Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме. Средства редактирования информации должны удовлетворять принятым соглашениям в части использования функциональных клавиш, режимов работы, поиска. 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.  Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) должны быть на русском языке.  - СЭО должна быть развёрнута на отдельно установленном сервере.  - СЭО должна иметь встроенный API для взаимодействиями с другими web-ресурсами заказчика (запись на приём, получение списка оказываемых услуг, получение информации от системы контроля качества обслуживания).  - Управление СЭО осуществляется по средствам планшетных компьютеров, подключённых по беспроводной сети.  - Количество операторов для управления СЭО не менее 30 на объект.  - Количество администраторов зала для управления СЭО не менее 4 на объект.  - Количество администраторов СЭО не менее 1 на объект.  - Количество главных информационных табло не менее 7 на объект.  - Количество информационных табло оператора не менее 30 на объект.  - Количество терминалов для выдачи и печати талонов не менее 5 на объект.  - Количество пультов оценки качества обслуживания не менее 30 на объект.  - Распределение ролей пользователей (администратор системы, администратор зала, оператор)  **2.2. Требования к численности и квалификации персонала системы**  - Численность и квалификация персонала системы должны определяться с учетом следующих требований:  - Структура и конфигурация системы должны быть спроектированы и реализованы с целью минимизации количественного состава обслуживающего персонала.  - Аппаратно-программный комплекс системы не должен требовать круглосуточного обслуживания и присутствия администраторов у консоли управления.  Для эксплуатации СЭО определены следующие роли:  - Системный администратор  - Оператор  - Администратор зала  **2.3. Требования к функционалу системного администратора**  Системный администратор зала должен обладать следующими правами и возможностями:  - Мониторинг и настройка комплекса технических средств (серверов, рабочих станций).  - Ведение учетных записей пользователей системы.  - Изменение состава отображаемых услуг на терминалах.  - Возможность редактирования дизайна талонов.  - Возможность редактирования дизайна терминалов и главного информационного табло.  - Возможность добавления информационного контента в главное информационное табло.  - Возможность изменения кол-ва операторов и окон  - Внесение изменений в защиту от несанкционированного доступа (редактирование доступа и прав пользователей системы).  **2.4. Требования к функционалу администратора зала**  Администратора зала должен обладать следующими правами и возможностями:  - Управление потоками СЭО  - Управление окнами и сотрудниками  - Возможность переведение части очереди на себя и работа в качестве оператора  - Возможность просматривать в режиме реального времени события через таблицы Журнала талонов.  - Возможность просматривать в режиме реального времени события через таблицы Журнала окон.  - Возможность сортировки данных в журналах по любой колонке.  - Возможность фильтрации данных в журналах по любому параметру.  - Возможность переноса талона посетителя на другую услугу/к другому оператору.  - Возможность изменения приоритета талона.  - Возможность возврата в очередь просроченного/удаленного талона.  - Возможность снятия очереди обслуживания с оператора.  - Возможность просматривать выданные талоны на текущий/ последующий/ предыдущие дни и осуществлять выдачу и печать новых или утерянных талонов с планшета и ПК администратора зала.  - Возможность производить предварительную запись посетителей.  - Возможность ввода дополнительных сведений о посетителе для дальнейшего отображения на пульте оператора, ведущего приём и добавление записи в журнал талонов.  - Возможность отмены (закрытия) выданного талона.  - Возможность переноса (изменения даты и времени) выданного талона.  - Возможность повторной печати выданного талона (в случае утери).  - Возможность распределения нагрузки на операторов, путём закрепления определённых наименований услуг за определёнными окнами (операторами).  **2.5. Требования к функционалу оператора**  ПО Оператора должно быть представлено как веб-интерфейс так и мобильное приложение для планшета и ПК, и должен обеспечивать:  - Возможность отображения следующей информации:  • Текущий статус обслуживания  • Имя пользователя, под которым осуществлён вход в СЭО.  • Наименование окна, с закреплённым списком услуг.  • Общее количество посетителей (талонов) находящихся в очереди.  • Список посетителей (талонов), находящихся в очереди на обслуживании данным оператором.  - Возможность перенаправления талона на другую услугу/к другому оператору/ другому окну с возможностью изменения приоритета и возможностью возврата (при необходимости).  - Возможность переноса талона в раздел «Отложенные».  - Возможность закрытия талонов посетителей, не подошедших к оператору.  - Возможность вызывать талоны вне очереди (определяется Администратором).  - Возможность фиксировать начало и окончание обслуживания посетителя.  - Возможность установки технических перерывов в работе оператора, при которых посетители не вызываются к оператору.  **2.6. Структурные требования – топология системы**  Электронная система управления очередью (СЭО) должна представлять собой единый программно-аппаратный комплекс и удовлетворять следующим структурным и конструктивным требованиям:  - Иметь независимую информационную структуру, от уже имеющейся структуры сети организации.  - Электронная система управления очереди должны быть реализованы в виде веб-приложений, мобильных приложений для OS Android и Windows.  - Сервер СЭО должен быть реализован в виде приложения для OS Windows.  - В состав СЭО должны входить следующие подсистемы:  • подсистема хранения данных.  • подсистема приложений операционного управления.  • подсистема управления настройками системы.  • подсистема интеграции.  • подсистема редактирования графических интерфейсов.  • подсистема формирования отчетности.  • подсистема мониторинга в режиме он-лайн.  • подсистема он-лайн записи на прием.  • подсистема централизованного управления.  • подсистема централизованной статистики.  Входящие в состав СЭО подсистемы в процессе функционирования должны обмениваться информацией, используя для этого входящие в их состав модули информационного взаимодействия.  **2.7. Требования к алгоритму работы СЭО**  Для регистрации посетителей в СЭО на входе в помещение обслуживания устанавливается терминал с сенсорным дисплеем и встроенным в него термопринтером для печати талонов. Подойдя к терминалу, посетитель выбирает на экране необходимую ему услугу из перечня предлагаемых и получает талон с номером очереди и видом запрошенной услуги. Система должна позволять производить запись в очередь на будущий период, на любой рабочий день и время, максимальная удаленность по записи не менее 2 месяцев. Предварительная регистрация должна учитывать следующие факторы:  • Список услуг, на которые разрешена предварительная запись.  • Установленные ограничения (квоты) на количество заявок на услугу, регистрируемых по предварительной записи.  После получения талона с номером очереди посетитель проходит в зону ожидания, где на главном табло (ЖК панели) отображается информация о номерах талонов вызванных в окна обслуживания, посетитель располагается в кресло и ожидает вызова (отображение нового номера талона на табло должно сопровождаться сигналом голосового приглашения).  Оператор, готовый к вызову очередного посетителя, нажимает кнопку "Следующий" на программном пульте оператора или планшете оператора. Система автоматически определяет номер следующего посетителя, исходя из выбранной посетителем услуги, и высвечивает номер его талона на главном табло и табло оператора, вызвавшего посетителя (табло оператора установлено непосредственно над рабочим местом оператора для удобства ориентирования посетителя среди операторов в помещении обслуживания).  При каждом вызове посетителя включается голосовое приглашение на обслуживание: « Посетитель номер ….. пройдите к окну номер ……. ». Посетитель, услышав голосовой вызов и/или увидев на главном табло номер своего талона, направляется к указанному окну обслуживания, где получает запрошенную услугу.  После получения услуги номер талона посетителя автоматически удаляется из очереди либо перенаправляется оператором для получения дополнительных услуг. Если посетителя направили в другую очередь, то он снова направляется в зону ожидания с тем же талоном с номером очереди и процедура повторяется (c пункта №2).  Администратор программы имеет возможность самостоятельно и оперативно вносить коррективы в алгоритм работы системы, формировать и распечатывать статистические отчеты по работе системы, имеет свободный доступ для проведения работ по введению дополнительных настроек, услуг, введению новых сотрудников в базу программы.  **2.8. Требования к списку закреплённых буквенных индексов услуг для СЭО**  Буквенный индекс закреплённый за услугой отображается первым символом на табло оператора который оказывает данную услугу  **2.9. Требования к талону**  На талоне должна быть возможность вывода следующей информации:  -буквенный индекс закреплённый за услугой отображается первым символом в номере талона  - логотип организации  - адрес и контактные телефоны организации  - номер талона в очереди  - дата и время регистрации в очередь  - перечень очередей (услуг), на которые зарегистрирован посетитель, количество посетителей, ожидающих очереди на данные услуги  - дополнительную информацию  Все поля талона, должны быть доступны для настройки администратором - формат текста, шрифт, кегль, цвет (оттенки серого), начертание.  **2.10. Требования к терминалу**  Выполнен на базе сенсорного напольного терминала с термопринтером и сенсорным жидко-кристаллическим монитором с диагональю не менее 19”.  Цвет-светло серый, т.к. должен соответствовать цветовым решениям Фонда социального страхования и не сливаться с логотипом организации.  Необходимо нанесение логотипа Фонда социального страхования на корпус терминала.  **2.11. Требования к меню терминала**  Меню терминала должно быть многоуровневым, с поддержкой не менее 30 услуг.  - Должна быть реализована возможность записи посетителя на будущий период (в случае, если услуга в данный момент времени не предоставляется, или посетитель принял решение подойти к другому времени или в другой день). Календарь приёма на услуги должен быть доступен для записи на два месяца вперёд.  На каждой кнопке услуги должно отображаться количество посетителей, в данный момент ожидающих обслуживания по данной услуге. В нижней части экрана должно быть отображено поле статуса (подсказок), на котором отображена информация для удобства выбора услуги, например:  - «Пожалуйста, выберите услугу и нажмите Напечатать Талон»  - «Возьмите Ваш талон с номером в очереди и ожидайте вызова».  Меню должно быть доступно для настройки администратором - формат текста, шрифт, кегль, цвет (оттенки серого), начертание.  **2.12. Требования к пульту оценки качества**  - Устройство с 5 кнопками вариантов оценки качества обслуживания. Устанавливаться на рабочее место оператора, в сторону клиента.  - Наличие антивандального корпуса, антивандального стекла.  - Наличие ЖК дисплея  - В режиме простоя дисплей отображает герб Фонда социального страхования.  - В режиме приема клиента дисплей отображает номер талона и кнопки оценки качества обслуживания.  - Дизайн согласовывается с Заказчиком.  **2.13. Требования к алгоритму работы ПО оператора**  Для начала работы оператор должен зарегистрироваться в системе – ввести свой логин и пароль.  Если по какой-то причине оператор закрывает приложение, то для продолжения работы необходимо заново зарегистрироваться в системе.  - Рабочее место оператора должно поддерживать работу в двух режимах управления автоматическом и ручном. Режим, в котором начинается работа устанавливается в настройках.  В автоматическом режиме система при наличии клиентов в очереди автоматически производит вызов следующего клиента. После завершения обслуживания клиента (удаления, завершения, перенаправления) после указанного в настройках СЭО таймаута производится автоматический вызов следующего клиента.  Автоматический режим можно остановить операцией «Пауза», при этом система переходит в режим ручного управления.  Список доступных операций в рабочем месте оператора:  - «Плей». Инициирует работу в автоматическом режиме.  - «Пауза». Временно приостанавливает работу в автоматическом режиме для перерыва. Время перерыва должно фиксироваться и в дальнейшем выдаваться в виде отчета по каждому сотруднику  - «Стоп» Переход в ручной режим управления.  - «Вызов следующего клиента». Вызов следующего клиента из очереди в ручном режиме.  - «Вызов следующего клиента по номеру талона». Вызов следующего клиента из очереди по номеру талона в ручном режиме. Вызов возможен как из общего списка (очереди), так и из списка клиентов, имеющих статус «Отложен», обслуживание которых было приостановлено оператором.  - «Отменить вызов». Доступна в обоих режимах после вызова клиента и дает возможность оператору в случае неявки клиента отменить вызов и удалить клиента из очереди, чтобы перейти к вызову следующего клиента.  - «Начать обслуживание». Доступна в обоих режимах после вызова клиента. Информирует систему о начале облуживание клиента.  - «Перенаправление». Доступна в обоих режимах после начала обслуживания. Предоставляет возможность перенаправить клиента в другую точку обслуживания, к другому оператору или в очередь по другой услуге. Система должна предоставить оператору выбор из списка точек обслуживания, операторов или услуг. При этом оператор имеет возможность назначить приоритет в очереди, а также – потребовать, чтобы данный талон вернулся к нему после обслуживания по адресу перенаправления.  - «Отложить». Доступна в обоих режимах после начала обслуживания. Предоставляет возможность прервать обслуживание клиента на неопределенный срок и поместить его в список отложенных клиентов, из которого затем оператор может вызвать его по номеру талона.  - «Завершить обслуживание». Доступна в обоих режимах после начала обслуживания и информирует систему о завершении обслуживания клиента.  - «Выход» Завершение работы, выход из системы. Переход на страницу логина в систему.  Основной экран планшета оператора должен отображать информацию о состоянии очереди в указанном в настройках виде - общее количество клиентов в очереди, количество клиентов по каждой услуге или детальный список всех талонов очереди.  В правой части экрана должна выводиться информация о вызываемом или обслуживаемом в данный момент клиенте – номер талона, услуга, регламент услуги.  **2.14. Требования к главному информационному табло и звуковому оповещению**  Модуль информационного табло и звукового оповещения должен обеспечивать:  - Центральное информационное табло должно обеспечивать возможность отображения следующей информации: номер талона последнего вызванного посетителя и наименование окна к которому посетитель был вызван. блоки графической и текстовой информации любого характера (логотип компании, рекламные баннеры и др.). одна или несколько бегущих строк с текстом с возможностью настройки шрифта, скорости перемещения, цвета текста, указания файла или URL, содержащего текстовую информацию. видео фрагменты любого характера. текущие дата и время.  - Поддержка 7 главных информационных табло для СЭО с возможностью разделения зон оповещения и различного оформления.  - Табло должно воспроизводить следующую аудио информацию: звуковой сигнал о поступлении вызова посетителя к оператору. голосовое приглашение посетителю с указанным номером талона пройти к рабочему месту оператора.  - Возможность воспроизведения аудио файлов информирования посетителей согласно административного регламента заказчика через управляемые временные интервалы.  - Возможность отключения воспроизведение любых аудио-фрагментов (звуков).  - Возможность изменения содержания аудио-фрагментов (звуков, фраз) без изменения прикладного программного обеспечения СЭО.  - Возможность воспроизведения видео-фрагментов информирования посетителей согласно административного регламента заказчика через управляемые временные интервалы.  - Возможность задания интервалов времени воспроизведения видео-фрагментов и видео-файлов отдельно для каждого центрального табло.  - Совместимость информационных видео-фрагментов с видео-оповещением СЭО.  - Возможность задания уровня громкости звука для каждого видео-фрагмента с предварительным просмотром.  - Возможность управления не менее 30 табло оператора на базе светодиодных матриц.  **2.15. Требования к статистике и онлайн мониторингу**  Приложение мониторинга должно быть выполнено на базе Web-технологий и работать в браузере в режиме онлайн. Информация должна корректно отображаться всеми основными браузерами (IE, Firefox, Opera) и на всех типах устройств – настольный компьютер, планшет или мобильный телефон и предоставлять возможность просмотра информации по обстановке в зале и работе операторов в реальном масштабе времени на рабочем месте руководителей и администраторов СЭО  Основная страница приложения мониторинга и статистики должна отображать:  - Список сотрудников офиса  - Время их регистрации в системе  - Их состояние в системе, т.е. в процессе обслуживания, свободен, отсутствует  - Номер текущего талона, который обслуживается на данный момент сотрудником  - Таймер обслуживания текущего клиента с подсветкой (индикатором) выполнения регламента ( максимальное время в минутах, которое должен по регламенту затратить оператор на её оказание), зеленый - регламент выполняется, красный - регламент превышен.  - При выборе конкретного номера талона возможность изменения из приложения его приоритета.  - По каждому оператору – количество вызванных посетителей, количество обслуженных посетителей, фактическое время работы, время занятости обслуживанием, время простоя, среднее время обслуживания оператором одного посетителя.  - По каждой услуге – среднее время ожидания, среднее время обслуживания, среднее время нахождения в офисе обслуживания, количество талонов, взятое по услуге, количество обслуженных посетителей, количество необслуженных посетителей, количество не подошедших посетителей,  - По посетителям (общие параметры обслуживания и загрузки отделения по заданным временным интервалам) - зарегистрировано, обслужено, не обслужено, среднее время ожидания, среднее время обслуживания, среднее время нахождения в офисе обслуживания.  - История всех талонов с указанием времени вызова, окончания обслуживания, длительностью ожидания и нахождения в офисе, а также данными полученными с пульта оценки качества по 5 бальной системе.  Система должна позволять получать консолидированную статистику о процессе обслуживания с созданием многоуровневых схем сбора информации.  Далее на основе полученных данных с помощью конструктора отчетов формируются различные сводные отчетные формы в табличном и графическом виде.  **2.16. Требования к лицензированию программного обеспечения**  Программное обеспечение должно быть зарегистрировано в установленном порядке в государственном органе по интеллектуальной собственности и иметь лицензионный сертификат на использование, оформленный правообладателем и передаваемый Заказчику.  **2.17. Требования к безопасности системы**  В системе должен быть реализован механизм авторизации пользователей для работы в системе и разграничение доступа к функциям системы. У каждой категории пользователей должен быть открыт доступ к осуществлению только тех функций, которые соответствуют их обязанностям.  Должна быть обеспечена информационная безопасность работы офиса обслуживания: для функционирования системы возможно использование обособленной сети передачи данных вместо уже имеющейся локально вычислительной сети организации.  **2.18. Требования к обеспечению устойчивого функционирования системы**  - Клиентское программное обеспечение и технические средства пользователей и администратора системы обеспечивают возможность функционирования в течение рабочего дня (с 09:00 до 18:00(в пятницу до 16:45)) пять дней в неделю.  - Серверное программное обеспечение и технические средства обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание.  - Исправно работает оборудование, составляющее комплекс технических средств.  - Исправно функционирует системное, базовое и прикладное программное обеспечение системы.  - Система должна выдерживать нагрузки, связанные с обслуживанием большого количества посетителей, не менее 3500 человек в день.  - Сбои в аппаратных и программных компонентах системы не должны приводить к потере целостности базы данных.  - В случае выхода из строя оборудования, а также сбоев программного обеспечения, должна существовать процедура восстановления целостности базы данных, с целью минимизации потери данных.  **2.19. Требования к документации**  По завершению всех работ по наладке аппаратно-программного комплекса «Электронная очередь» Поставщик должен передать Заказчику следующий комплект документации:  - ПО – в электронном виде.  - Инструкция по инсталляции - в электронном виде.  - Руководство пользователя (оператора) - в электронном виде.  - Руководство администратора системы - в электронном виде.  - Руководство администратора зала - в электронном виде.  - Руководство по расширенному расписанию и предварительной записи – в электронном виде.  - Руководство по использованию конфигуратора интерфейсов - в электронном виде.  - Руководство по использованию конструктора отчетов – в электронном виде.  - Руководство по использованию сервиса записи в очередь через Интернет – в электронном виде.  - Руководство по использованию сервисов статистики и онлайн мониторинга – в электронном виде.  - Копию свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ,  - Лицензионный сертификат на использование программного обеспечения, оформленный Правообладателем.  **2.20. Требования к надёжности**  Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:  - при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС, восстановление программы должно происходить после перезапуска ОС и запуска исполняемого файла системы.  - при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функции системы возлагается на ОС.  - при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.  Программное обеспечение СЭО должно восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. 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-технического комплекса.  Для защиты аппаратуры от бросков напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры и ИБП.  База данных должна обеспечивать хранение данных не менее чем за 12 месяцев работы. Должна быть предусмотрена возможность автоматического сохранения данных по расписанию на внешний носитель.  ПО системы не должно быть привязано к специализированному оборудованию. Закупка технических компонентов в случае расширения системы может быть произведена у различных поставщиков.  Должна быть реализована возможность модернизации системы, связанная с наращиванием или уменьшением количества составных элементов системы, без необходимости ее остановки. Каждое устройство в системе должно иметь уникальный идентификатор и являться самонастраивающимся (технология «plug&play»).  Для пользователя должна существовать возможность управления и конфигурирования всех компонент системы без навыков программирования.  **2.21. Требование к совместимости системы**  Данная СЭО в рамках централизации, должна быть совместима с программным обеспечением, имеющимся у Заказчика «АСУЭО Dolphin», зарегистрированного в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (регистрационный номер 2197 от 08.11.2016, <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/93440/>).  **2.22. Требования к расположению системы:** в соответствии с приложением №3 к настоящему техническому заданию. | |
| **2.23. Используемые термины и сокращения** | |
| Термин | Значение |
| ОС | - операционная система. |
| ПК | - персональный компьютер. |
| ПО | - программное обеспечение. |
| СУБД | - система управления базами данных. |
| ИБП | - источник бесперебойного питания |
| СЭО | - система электронной очереди. |
| API | - набор готовых процедур, предоставляемых разработчиком ПО для использования во внешних программных продуктах. |
| GUI | - Графический интерфейс пользователя |
| Hot Plug | - горячее подключение — термины означающие отключение или подключение электронного оборудования в/к (компьютерной) системе во время её работы без выключения питания и остановки (системы) |
| Plug&play | (сокр. PnP), дословно переводится как «включил и играй (работай)» — технология, предназначенная для быстрого определения и конфигурирования устройств в компьютере и других технических устройствах |
| ИС | - Информационная система |
| ОЗУ | - Оперативное запоминающее устройство, предназначенное для сохранения данных при включенном компьютере |
| SSD | - solid state drive, накопитель на твердотельной памяти, твердотельный накопитель — рус.) — накопитель информации, основанный на чипах энергонезависимой памяти, которые сохраняют данные после отключения питания |
| Raid контроллер | - RAID (англ. Redundant Array of Independent Disks — избыточный массив независимых дисков) — технология виртуализации данных, которая объединяет несколько дисков в логический элемент для избыточности и повышения производительности. |
| ЖК | - (жидкокристаллический монитор, дисплей) – это плоский монитор на основе жидких кристаллов. ЖК-монитор, LCD (англ. liquid crystal display), плоский индикатор, плоский дисплей. |
| ПЗУ | - энергонезависимая память, используется для хранения массива неизменяемых данных. Массив данных совмещён с устройством выборки (считывающим устройством) |
| АСУЭО | - Автоматизированная система управления Электронной очередью |
| Неттоп | - Неттоп (англ. nettop) — небольшой по физическому размеру настольный персональный компьютер. Слово «Неттоп» образовано от «InterNET» и «deskTOP». Термин неттоп (аналогично десктоп — настольный компьютер) |
| Wi-Fi | - торговая марка Wi-Fi Alliance для беспроводных сетей на базе стандарта IEEE 802.11 |

**3. Технические характеристики систем электронной очереди**

***1. Технические характеристики системы электронной очереди. Тип 1.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Характеристики не ниже | Количество | Примечание |
| 1 | Сервер | Корпус сервера: стоечного исполнения  Процессор: Intel Xeon, не менее 3.0 ГГц  ОЗУ: не менее 8ГБ DDR4  твердотельный накопитель SSD: не менее 3х120Gb  Raid контроллер: не менее RAID (0,1,5,10,50) 12GB/s  Блоки питания: не менее 2х350W, Hot Plug  Наличие лицензионной операционной системы: MS Windows Server 2012 | 1 | Основной сервер ИС должен быть ядром системы и хранить на себе информацию собираемую в процессе работы системы |
| 3 | Терминал | Экран сенсорный: не менее19", не более 24"  Процессор: не менее 2.4 ГГц  ОЗУ: не менее 8ГБ DDR3  SSD: твердотельный накопитель не менее 60Gb  Наличие лицензионной операционной системы: не ниже Microsoft Windows 7 PRO х64  Печатающее устройство:  термопринтер с авто обрезчиком + комплект из 30 рулонов бумаги  Ширина термоленты не менее 57, не более 80 мм.  Исполнение: напольное  Материал стойки: металл  Дополнительно должно быть:  - вандалозащитный корпус,  - встроенный источник бесперебойного питания,  - символика Фонда социального страхования Российской Федерации на панели,  - цвет светло серый | 1 | Антивандальный, сенсорный терминал регистрации |
| 4 | Главное табло  Тип 1 | ЖК панель  Диагональ: 24 дюйма  Разрешение 1920x1080  Соотношение сторон: 16:9  Интерфейсы: AV, компонентный, SCART, HDMI x2, MHL, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi  Вывод звука: встроенные динамики с характеристиками не менее 2х10ВТ  Дополнительно: пульт ДУ+Батарейки, настенное крепление | 1 | ЖК панель для вывода информации о электронной очереди |
| 5 | Главное табло  Тип 2 | ЖК панель  Диагональ: 32 дюйма  Разрешение 1920x1080  Соотношение сторон: 16:9  Интерфейсы: AV, компонентный, SCART, HDMI x2, MHL, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi  Вывод звука: встроенные динамики с характеристиками не менее 2х10ВТ  Дополнительно: пульт ДУ+Батарейки, настенное крепление | 1 | ЖК панель для вывода информации о электронной очереди |
| 6 | Планшет оператора | ОС: не хуже Android 6  ОЗУ: не менее 2ГБ  ПЗУ: не менее 16ГБ  Диагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймов  Сетевые протоколы: WIFI, Bluetooth | 4 | Планшетный компьютер используемый сотрудниками для взаимодействия с системой электронной очереди |
| 7 | Устройство оценки качества | Устройство с 5 кнопками вариантов оценки качества обслуживания:  -интерфейс Ethernet или WIFI  -Антивандальное крепление  -Антивандальное стекло  -С функцией отображения текущего талона (обслуживаемого) на экране.  -Диагональ экрана: не менее 7 дюймов  ОС: не хуже Android 4  ОЗУ: не менее 1ГБ  ПЗУ: не менее 8ГБ  Диагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймов  Сетевые протоколы: WIFI, Bluetooth | 4 | Устройство оценки качества должно представлять из себя интерфейс с 5 кнопками вариантов оценки и устанавливаться на рабочее место оператора, в сторону клиента. Подключение интерфейса должно осуществляться по средствам Ethernet или WIFI |
| 8 | Неттоп | SSD: твердотельный накопитель не менее 60Gb  Сетевая карта 100 Мб/с  ОЗУ: не менее 4 Гб  Видеокарта интегрирована в процессор Intel HD Graphics  Звуковая карта 6-ти канальная  Интерфейсы: DVI, D-Sub, 4 x USB 2.0, 2x USB 3.0 | 2 | Неттоп для трансляции сигнала на главные информационные табло |
| 9 | Планшет администратора | ОС: не хуже Android 6  Озу:не менее 2ГБ  ПЗУ:не менее 16ГБ  Диагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймов  Сетевые протоколы: WIFI, Bluetooth | 1 | Рабочее место администратора клиентского зала с планшетным компьютером для управления системой и термопринтером для внеплановой распечатки талонов |
| 10 | Информационное табло над окном | Светодиодное табло с потолочным креплением, с возможностью регулировки высоты до 1 метра с возможностью вывода как букв так и цифр  Интерфейс подключения Ethernet  Высота символа – не менее 100 мм не более 180 мм  Количество символов – не менее 4-х не более 5  Цвет свечения светодиодов – красный  Яркость – не менее 500 кд/ м²  Цвет рамки – светло-серый  Табличка с номером окна (от «Окно №1» до «Окно №10») | 5 | Над каждым окном необходимо установить светодиодное табло отображающее номер талона приглашаемого к обслуживанию |
| 11 | Усилитель трансляционный | Не менее 35 вт,  Диапазон частот не менее 100...16000 Гц  Интерфейсы: не менее 3 микроф./2 лин. входа | 1 |  |
| 12 | Акустическая система | Настенного крепления  Мощность не менее 6 вт  Диапазон частот не менее 100-15000 Гц | 2 |  |
| 13 | Термопринтер |  | 1 | для внеплановой распечатки талонов |
| 14 | Wi-Fi Роутер |  | 3 | Для подключения планшетов оператора к беспроводной связи |
| 15 | Пуско-наладочные работы | Доставка, погрузо-разгрузочные работы, подъем на этаж до места установки, установка, монтаж, включая все крепежные материалы и сетевые кабели | 1 |  |
| 16 | Программная часть | Лицензионная версия программного обеспечения АСУЭО «Dolphin» \*, включающего следующие программные модули: - Модуль регистрации - Сервер АСУЭО - Модуль администратора АСУЭО - Графический конфигуратор интерфейса  - Модуль управления | 1 |  |

***2. Технические характеристики системы электронной очереди. Тип 2.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Характеристики не ниже | Количество | Примечание |
| 1 | Сервер | Корпус сервера: стоечного исполнения  Процессор: Intel Xeon, не менее 3.0 ГГц  ОЗУ: не менее 8ГБ DDR4  твердотельный накопитель SSD: не менее 3х120Gb  Raid контроллер: не менее RAID (0,1,5,10,50) 12GB/s  Блоки питания: не менее 2х350W, Hot Plug  Наличие лицензионной операционной системы: MS Windows Server 2012 | 1 | Основной сервер ИС должен быть ядром системы и хранить на себе информацию собираемую в процессе работы системы |
| 3 | Терминал | Экран сенсорный: не менее19", не более 24"  Процессор: не менее 2.4 ГГц  ОЗУ: не менее 8ГБ DDR3  SSD: твердотельный накопитель не менее 60Gb  Наличие лицензионной операционной системы: не ниже Microsoft Windows 7 PRO х64  Печатающее устройство:  термопринтер с авто обрезчиком + комплект из 30 рулонов бумаги  Ширина термоленты не менее 57, не более 80 мм.  Исполнение: напольное  Материал стойки: металл  Дополнительно должно быть:  - вандалозащитный корпус,  - встроенный источник бесперебойного питания,  - символика Фонда социального страхования Российской Федерации на панели,  - цвет светло серый | 1 | Антивандальный, сенсорный терминал регистрации |
| 4 | Главное табло  Тип 3 | ЖК панель  Диагональ: не менее 42 не более 48 дюймов  Разрешение 1920x1080  Соотношение сторон: 16:9  Интерфейсы: AV, компонентный, SCART, HDMI x2, MHL, USB x2, Ethernet (RJ-45), Bluetooth, Wi-Fi  Вывод звука: встроенные динамики с характеристиками не менее 2х10ВТ  Дополнительно: пульт ДУ+Батарейки, настенное крепление | 2 | ЖК панель для вывода информации о электронной очереди |
| 7 | Планшет оператора | ОС: не хуже Android 6  ОЗУ: не менее 2ГБ  ПЗУ: не менее 16ГБ  Диагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймов  Сетевые протоколы: WIFI, Bluetooth | 4 | Планшетный компьютер используемый сотрудниками для взаимодействия с системой электронной очереди |
| 8 | Устройство оценки качества | Устройство с 5 кнопками вариантов оценки качества обслуживания:  -интерфейс Ethernet или WIFI  -Антивандальное крепление  -Антивандальное стекло  -С функцией отображения текущего талона (обслуживаемого) на экране.  -Диагональ экрана: не менее 7 дюймов  ОС: не хуже Android 4  ОЗУ: не менее 1ГБ  ПЗУ: не менее 8ГБ  Диагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймов  Сетевые протоколы: WIFI, Bluetooth | 4 | Устройство оценки качества должно представлять из себя интерфейс с 5 кнопками вариантов оценки и устанавливаться на рабочее место оператора, в сторону клиента. Подключение интерфейса должно осуществляться по средствам Ethernet или WIFI |
| 9 | Неттоп | SSD: твердотельный накопитель не менее 60Gb  Сетевая карта 100 Мб/с  ОЗУ: не менее 4 Гб  Видеокарта интегрирована в процессор Intel HD Graphics  Звуковая карта 6-ти канальная  Интерфейсы: DVI, D-Sub, 4 x USB 2.0, 2x USB 3.0 | 2 | Неттоп для трансляции сигнала на главные информационные табло |
| 10 | Планшет администратора | ОС: не хуже Android 6  Озу:не менее 2ГБ  ПЗУ:не менее 16ГБ  Диагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймов  Сетевые протоколы: WIFI, Bluetooth | 1 | Рабочее место администратора клиентского зала с планшетным компьютером для управления системой и термопринтером для внеплановой распечатки талонов |
| 11 | Информационное табло над окном | Светодиодное табло с потолочным креплением, с возможностью регулировки высоты до 1 метра с возможностью вывода как букв так и цифр  Интерфейс подключения Ethernet  Высота символа – не менее 100 мм не более 180 мм  Количество символов – не менее 4-х не более 5  Цвет свечения светодиодов – красный  Яркость – не менее 500 кд/ м²  Цвет рамки – светло-серый  Табличка с номером окна (от «Окно №1» до «Окно №10») | 5 | Над каждым окном необходимо установить светодиодное табло отображающее номер талона приглашаемого к обслуживанию |
| 12 | Усилитель трансляционный | Не менее 35 вт,  Диапазон частот не менее 100...16000 Гц  Интерфейсы: не менее 3 микроф./2 лин. входа | 1 |  |
| 13 | Акустическая система | Настенного крепления  Мощность не менее 6 вт  Диапазон частот не менее 100-15000 Гц | 2 |  |
| 14 | Термопринтер |  | 1 | для внеплановой распечатки талонов |
| 15 | Wi-Fi Роутер |  | 3 | Для подключения планшетов оператора к беспроводной связи |
| 16 | Пуско-наладочные работы | Доставка, погрузо-разгрузочные работы, подъем на этаж до места установки, установка, монтаж, включая все крепежные материалы и сетевые кабели | 1 |  |
| 17 | Программная часть | Лицензионная версия программного обеспечения АСУЭО «Dolphin» \*, включающего следующие программные модули: - Модуль регистрации - Сервер АСУЭО - Модуль администратора АСУЭО - Графический конфигуратор интерфейса  - Модуль управления | 1 |  |

*\*) Эквивалент недопустим ввиду необходимости обеспечения совместимости закупаемого программного обеспечения с уже используемым Заказчиком в соответствии с пунктом 1 частью 1 статьи 33 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».*

*Все производимые работы, используемые материалы, крепежи, кабели и прочее должны быть согласованы с Заказчиком*.

**4. Количество и адреса установки СЭО**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Адрес | Количество, система |
| Система электронной очереди  Тип 1 | РФ, г. Москва, ул. Марксистская,  д.34, кор.7 | 1 |
| Система электронной очереди  Тип 2 | РФ, г. Москва, Зеленый проспект, д.13 | 1 |
| ИТОГО | | 2 |

**5. Этапы поставки системы электронной очереди**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап | Содержание работ | Результаты работ |
| Поставка оборудования и программного обеспечения | Доставка оборудования и комплекта программного обеспечения на объект установки | Оборудование принято по накладной, программное обеспечение передано по акту приема-передачи |
| Монтаж оборудования | Выполнение монтажа, подключения оборудования к локальной сети системы, установка программного обеспечения на компоненты системы | Выполнена проверка вывода информации на табло и терминале системы, осуществляется пробная печать с термопринтера терминала, оборудование функционирует в нормальном режиме. |
| Пуско-наладка и тестирование системы | Проведение пусконаладочных работ и тестирование в соответствии с методикой испытаний | СЭО протестирована и готова к вводу в эксплуатацию |
| Тренинг пользователей | Проведение обучения пользователей работе в системе | Пользователи освоили необходимые навыки, произведен запуск системы в эксплуатацию |
| Подготовка пользовательской и эксплуатационной документации | Создание пакета руководств пользователей в соответствии с итоговыми настройками системы, руководства по эксплуатации оборудования | Передача заказчику документации по проекту |

|  |
| --- |
| **6. Условия оплаты** |
| Оплата производится Заказчиком по факту поставки системы электронной очереди (далее – Товар) по безналичному расчету на основании счета, счета-фактуры (при наличии), товарной накладной в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания обеими сторонами товарной накладной.  Оплата осуществляется в пределах лимитов бюджетных обязательств в соответствии с п.п. 6 и 7 настоящего технического задания.  Документы для произведения оплаты предоставляются Заказчику по адресу: РФ, 127006, Москва, Страстной бульвар, д. 7, стр. 1 |
| **7. Условия поставки** |
| Поставка Товара включает:  - доставку Товара в соответствии с п.п. 4 и 5 настоящего раздела в рабочее время с 9-00 до 17-00 часов по московскому времени, включая погрузо-разгрузочные работы и подъем на этаж;  - установку и пуско-наладку оборудования, включая приведение его в состояние пригодное для использования;  - обучение пользователей СЭО для работы с ней.  В случае полной или частичной утраты груза по вине поставщика, стоимость утерянного груза, затраты на доставку несет поставщик.  Пуско-наладочные работы должны выполняться специалистами, имеющими сертификат от компании-разработчика ПО "АСУЭО Dolphin". |
| **8. Требования по сроку гарантий качества и безопасности товара** |
| Поставляемый Товар должен быть новым (не должен быть в употреблении, ремонте, не должен быть восстановлен, должна быть исключена замена составных частей Товара или восстановление их потребительских свойств). Товар должен быть оригинальным, заводского серийного производства, поставляться в оригинальной упаковке, содержащей все необходимые коды и знаки производителя. Все поставляемые руководства пользователя и техническая документация должны быть на русском языке. Товар не должен иметь механических повреждений (вмятин, царапин, сколов).  Гарантийный срок на поставленный и установленный Поставщиком Товар должен составлять не менее 12 месяцев с момента подписания товарной накладной, в течение которого поставщик должен осуществлять поддержку программного обеспечения системы электронной очереди, также бесплатное консультирование сотрудников Заказчика по работе с ней и настройкам, необходимым для ее оптимальной и бесперебойной работы. |
| Поставляемый Товар должен быть зарегистрированных торговых марок. Поставщик должен гарантировать легальность производства и оборота Товара на территории Российской Федерации.  - ГОСТ 19.201–78. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению;  - ГОСТ 34.601–90. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания;  - РД 50-34.698–90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов;  - ГОСТ 12.2.007.14–75. Система стандартов безопасности труда. Кабели и кабельная арматура. Требования безопасности  - ISO/IEC 8482, 1993 г. Information technology. Telecommunications and information exchange between Systems. Twisted pair multipoint interconnections.  - TIA/EIA-485-A, 1998 г. Electrical Characteristics of Generators and Receivers for Use in Balanced Digital Multipoint Systems.  - ГОСТ 12176–89. Кабели, провода и шнуры. Методы проверки на распространение горения.  - ГОСТ Р МЭК 332–1–96. Испытание кабелей на нераспространение горения. Испытание одиночного вертикально расположенного изолированного провода или кабеля.  - НПБ 248–97. Нормы пожарной безопасности Кабели и провода электрические. Показатели пожарной опасности. Методы испытаний.  - ГОСТ 12.1.030–81. Электробезопасность, защитное заземление, зануление.  - Правила устройства установок. Утверждено приказом Министерства энергетики России от 08.07.02 № 204.  - СанПиН 2.2.2/2.4.1340–03. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, 03.06.2003г. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. |