**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 информациюВсе 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 СЭООсновная 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 исполненияПроцессор: Intel Xeon, не менее 3.0 ГГцОЗУ: не менее 8ГБ DDR4 твердотельный накопитель SSD: не менее 3х120Gb Raid контроллер: не менее RAID (0,1,5,10,50) 12GB/sБлоки 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 ГГцОЗУ: не менее 8ГБ DDR3SSD: твердотельный накопитель не менее 60Gb Наличие лицензионной операционной системы: не ниже Microsoft Windows 7 PRO х64Печатающее устройство:термопринтер с авто обрезчиком + комплект из 30 рулонов бумагиШирина термоленты не менее 57, не более 80 мм.Исполнение: напольноеМатериал стойки: металлДополнительно 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 дюймаРазрешение 1920x1080 Соотношение сторон: 16:9Интерфейсы: AV, компонентный, SCART, HDMI x2, MHL, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-FiВывод звука: встроенные динамики с характеристиками не менее 2х10ВТДополнительно: пульт ДУ+Батарейки, настенное крепление | 1 | ЖК панель для вывода информации о электронной очереди |
| 5 | Главное таблоТип 2 | ЖК панель Диагональ: 32 дюймаРазрешение 1920x1080 Соотношение сторон: 16:9Интерфейсы: AV, компонентный, SCART, HDMI x2, MHL, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-FiВывод звука: встроенные динамики с характеристиками не менее 2х10ВТДополнительно: пульт ДУ+Батарейки, настенное крепление | 1 | ЖК панель для вывода информации о электронной очереди |
| 6 | Планшет оператора | ОС: не хуже Android 6ОЗУ: не менее 2ГБПЗУ: не менее 16ГБДиагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймовСетевые 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 дюймовОС: не хуже Android 4ОЗУ: не менее 1ГБПЗУ: не менее 8ГБДиагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймовСетевые 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/сОЗУ: не менее 4 ГбВидеокарта интегрирована в процессор Intel HD GraphicsЗвуковая карта 6-ти канальнаяИнтерфейсы: 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 2ГБПЗУ:не менее 16ГБДиагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймовСетевые 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 цифрИнтерфейс подключения EthernetВысота символа – не менее 100 мм не более 180 ммКоличество символов – не менее 4-х не более 5Цвет свечения светодиодов – красныйЯркость – не менее 500 кд/ м²Цвет рамки – светло-серыйТабличка 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 ГцИнтерфейсы: не менее 3 микроф./2 лин. входа | 1 |  |
| 12 | Акустическая система | Настенного крепленияМощность не менее 6 втДиапазон 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 исполненияПроцессор: Intel Xeon, не менее 3.0 ГГцОЗУ: не менее 8ГБ DDR4 твердотельный накопитель SSD: не менее 3х120Gb Raid контроллер: не менее RAID (0,1,5,10,50) 12GB/sБлоки 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 ГГцОЗУ: не менее 8ГБ DDR3SSD: твердотельный накопитель не менее 60Gb Наличие лицензионной операционной системы: не ниже Microsoft Windows 7 PRO х64Печатающее устройство:термопринтер с авто обрезчиком + комплект из 30 рулонов бумагиШирина термоленты не менее 57, не более 80 мм.Исполнение: напольноеМатериал стойки: металлДополнительно 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 дюймовРазрешение 1920x1080 Соотношение сторон: 16:9Интерфейсы: AV, компонентный, SCART, HDMI x2, MHL, USB x2, Ethernet (RJ-45), Bluetooth, Wi-FiВывод звука: встроенные динамики с характеристиками не менее 2х10ВТДополнительно: пульт ДУ+Батарейки, настенное крепление | 2 | ЖК панель для вывода информации о электронной очереди |
| 7 | Планшет оператора | ОС: не хуже Android 6ОЗУ: не менее 2ГБПЗУ: не менее 16ГБДиагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймовСетевые 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 дюймовОС: не хуже Android 4ОЗУ: не менее 1ГБПЗУ: не менее 8ГБДиагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймовСетевые 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/сОЗУ: не менее 4 ГбВидеокарта интегрирована в процессор Intel HD GraphicsЗвуковая карта 6-ти канальнаяИнтерфейсы: 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 2ГБПЗУ:не менее 16ГБДиагональ экрана: не менее 7 дюймов, не более 10 дюймовСетевые 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 цифрИнтерфейс подключения EthernetВысота символа – не менее 100 мм не более 180 ммКоличество символов – не менее 4-х не более 5Цвет свечения светодиодов – красныйЯркость – не менее 500 кд/ м²Цвет рамки – светло-серыйТабличка 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 ГцИнтерфейсы: не менее 3 микроф./2 лин. входа | 1 |  |
| 13 | Акустическая система | Настенного крепленияМощность не менее 6 втДиапазон 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. |