**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на оказание услуг по поставке, монтажу и пуско-наладочным работам программно-аппаратного комплекса «Система электронной очереди» Центра обслуживания клиентов ООО “Энергокомфорт.” Карелия”**

**Назначение системы (программно-аппаратного комплекса)**

* 1. Установка системы управления электронной очередью Центра обслуживания клиентов (далее СУО) должна оптимизировать работу предприятия в области приема посетителей и повысить качество их обслуживания. Эти цели должны быть достигнуты с помощью решения следующих задач:
  2. Распределение и оптимизация потоков посетителей, информирование посетителей о предоставляемых услугах, о порядке и правилах обслуживания.
  3. Повышение эффективности работы персонала за счет снижения психологического давления на сотрудников, осуществляющих приём посетителей, и как следствие, сокращение времени обслуживания посетителей.
  4. Получение текущей и статистической информации о работе предприятия в целом и каждого специалиста в отдельности, количестве обслуженных и ожидающих приема посетителей, времени обслуживания посетителей.

1. **Общие требования к системе**
   1. Интерфейс управления СУО должен быть интуитивно понятен, элементы управления должны быть оснащены всплывающими подсказками.
   2. Все программные компоненты СУО должны иметь WEB-интерфейс, доступ к виртуальным рабочим местам операторов системы и администратора должны осуществляться с помощью браузера, исключая необходимость установки оконных приложений.
   3. Система должна иметь возможность конфигурирования без остановки рабочего процесса.
   4. Система должна предоставлять возможность адаптации функциональных возможностей программного обеспечения под нужды заказчика путем изменения параметров настройки без изменения программного кода. Настройка СУО не должна требовать привлечения специалистов с навыками программирования.
   5. Система должна предоставлять возможность оперативного управления процессом организации распределения потоков посетителей на основе анализа статистических данных без остановки системы.
   6. Руководитель с помощью программного модуля СУО должен иметь возможность оперативно вносить коррективы в алгоритм работы системы, формировать и распечатывать статистические отчеты по работе подразделений.
   7. Система должна иметь возможность расширения, в части: увеличения количества рабочих мест, добавления модулей, использования в составе комплекса централизованной статистики и управления.
2. **Требования к качеству**
   1. Поставляемый товар должен быть новым, то есть не бывшим в употреблении (эксплуатации); без дефектов материала и изготовления, не модифицированным, не переделанным, не поврежденным, без каких-либо ограничений (залог, запрет, арест и т.п.), доступный к свободному обращению на территории Российской Федерации, иметь сертификат соответствия регламенту ТРТС, а также иные сертификаты, подтверждающие качество товара установленным требованиям к его качеству и безопасности, предусмотренными для товара данного рода действующим законодательством Российской Федерации, иными правовыми актами органов государственной власти Российской Федерации.
   2. Поставщик обязан предъявить Заказчику доказательства наличия своих законных прав на поставку и передачу в эксплуатацию всего входящего в состав системы программного обеспечения.
   3. Если программное обеспечение поставляется с лицензиями, то лицензии должны иметь бессрочный характер и не требовать дополнительных расходов на обслуживание лицензий в процессе эксплуатации.
   4. Поставляемый товар должен быть безопасным для жизни, здоровья людей, имущества Заказчика и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения и транспортировки.
   5. Упаковка, порядок погрузки-разгрузки и транспортировки должны исключать возможность механических повреждений поставляемого товара. На продукции не должно быть следов механических повреждений, а также иных несоответствий официальному техническому описанию поставляемого товара.
   6. В комплект поставляемого оборудования должны входить все кабели, необходимые для его подключения и эксплуатации.
   7. Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны товара (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм (СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 от 03.06.2003).
   8. Каждая единица товара должна поставляться с комплектом технической документации, предусмотренной фирмой производителем.
3. **Краткий алгоритм работы системы:**
   1. Для регистрации посетителей в СУО на входе устанавливается терминал регистрации с сенсорным дисплеем и термопринтером. Подойдя к сенсорному терминалу, посетитель прикосновением к сенсорному стеклу нажимает на кнопку с названием интересующей услуги, тем самым он регистрируется в очереди и получает талон с номером очереди и дополнительными реквизитами. После получения талона с номером очереди, посетитель ожидает вызова в зале ожидания, в котором установлено центральное информационное табло, где отображается состояние очереди.
   2. Оператор, готовый к вызову очередного посетителя, осуществляет с помощью программного интерфейса вызов следующего посетителя. Система автоматически определяет номер следующего посетителя и высвечивает его на центральном информационном LCD-табло. При вызове нового посетителя его номер талона выделяется цветом и начинает мигать с анимационным эффектом. Время и количество миганий можно задать в настройках соответствующего информационного табло. Мигающий номер талона посетителя отображается на информационном табло с указанием на номер окна/кабинета специалиста, ожидающего посетителя.
   3. При вызове посетителя включается мелодичный сигнал «ГОНГ». Посетитель, услышав ГОНГ и видя на LCD-табло номер своего талона направляется к указанному на табло специалисту/окну/кабинету. Вызов сопровождается голосовым сообщением формата «Посетитель № А234, подойдите к окну №1». При неявке посетителя, специалист может удалить посетителя из очереди. После перенаправления посетителя в другую очередь, у посетителя сохраняется тот же номер талона (номер талона, полученный в терминале при входе).
   4. На каждом АРМ специалиста создаётся ярлык для доступа к WEB-пульту (осуществляется авторизация сотрудника в программе), посредством которого осуществляется вызов посетителей.
4. **Требования к значениям показателей (характеристик) товара, или эквивалентности предлагаемого к поставке товара, позволяющие определить соответствие потребностям заказчика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Требования** | **Кол-во, шт.** |
| **Регистратор на базе сенсорного напольного терминала с чековым термопринтером** | Регистратор на базе сенсорного напольного терминала с чековым термопринтером выполняющий наглядное представление посетителям информации по выбору услуг, печать талонов, регистрация в очереди;  Информации об услугах представляется в виде многоуровневого меню;  Терминал сенсорный напольный, с термопринтером, материал – сталь, толщина не менее 2 мм, цвет белый или светло-серый с характеристиками:  Монитор: не менее 17”, разрешение не ниже 1280\*1024.  Нижняя кромка монитора терминала находится на высоте не менее 1000 мм от пола.  Сенсорное стекло с толщиной не менее 6 мм  Минимальная площадь распознания касания: от ≦4mm x 4mm  Точность распознавания касания: не более 1мм  Рабочая температура - от -10 до +50 С  Термопринтер:  Термоголовка, ресурс, не менее: 50 км  Разрешение печати, не менее: 8 точек/мм  Ширина бумаги: не менее 60 мм  Скорость печати, мм/с, не менее: 250 мм/с  Отрез: полный/частичный  Хранение данных: не менее 3 лет  Ключ СТАРТ-СТОП для запуска и перезагрузки регистратора без открытия корпуса, комплект ключей.  Запирающее устройство, комплект ключей. | 1 |
| **Ролик термобумаги** | Ролик термобумаги, ширина рулона: не менее 60 мм;  Диаметр максимальной намотки, не менее: 80 мм;  Термобумага без перфорации;  Наличие **5 запасных рулонов** в комплекте поставки; | 5 |
| **Медиасервер** | **Гарантия не менее 12 месяцев;**  Автоматический запуск при подаче питания; | 1 |
| **Табло информационное** | Информационное табло на основе цветной LCD-панели  Диагональ экрана: не менее 32"  Разрешение, не ниже: 1920 x 1080  Мощность акустики, не ниже: 2 x 5 Вт  Частота обновления, не ниже: 100 Гц  Поддержка HDTV, не ниже: FULL HD (1080p)  Таймер включения/выключения  Кронштейн потолочный до 20 кг | 1 |
| **Пульт оценки качества обслуживания** | Цвет: белый или светло-серый;  Условия работы: в помещении;  Вид кнопок оценки качества обслуживания не менее чем две тактильных кнопки (например: зеленого и красного цвета – "удовлетворительно", "неудовлетворительно"), и не более чем пять кнопок;  Светодиод для каждой кнопки для индикации нажатия;  Интерфейс подключения: USB  Питание: от USB порта компьютера  Оценка клиентом работы оператора только в режиме «обслуживается» | 8 |
| **Программное обеспечение СУО** | **Требования к программному обеспечению**  Количество поставляемых модулей программного обеспечения должно соответствовать конфигурации системы.  Серверный модуль – не менее 1, пульт оператора – не менее 8, модуль администратора – не менее 1, модуль регистратора – не менее 1, модуль вывода информации на ТВ — не менее 1, модуль Web регистрации — не менее 1.  **Общие требования.**  Интерфейс управления интуитивно понятен, элементы управления должны быть оснащены всплывающими подсказками;  Интерфейс клиентских приложений корректно отображает элементы управления при свёртывании и изменении размеров окна браузера;  Интерфейс веб-страниц адаптирован для различных разрешений экрана и мобильных устройств.  Ведение детализированной статистики по каждой операции клиента и по каждому действию оператора;  Ведение журнала всех событий в системе с архивацией данных глубиной не менее 30 дней;  Показатели защищённости от несанкционированного доступа к информации» (Гостехкомиссия России, 1992) — по 5 классу защищенности и «Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия недекларированных возможностей» (Гостехкоммисия России, 1999) — по 4 уровню контроля.  Интерфейс всех модулей системы выполнен в виде WEB- страниц;  рабочие модули (рабочее место оператора, рабочее место администратора, модуль статистики, модуль визуализации) доступны на любой ОС и на любом устройстве с поддержкой стандартных браузеров; Использование системы без установки клиентских приложений (нет необходимости устанавливать и обновлять ПО на устройствах пользователей);  Программное обеспечение должно быть лицензионно чистым и иметь документально подтвержденную лицензию, действие которой распространяется на территории РФ, без срока завершения действия лицензии.  Требования к программным модулям:  **Модуль регистрации посетителей:**  Меню регистрации посетителей появляется на терминале автоматически при старте системы; добавление или изменение услуг и операций в меню регистрации выполняется без остановки системы (при условии отсутствия зарегистрированных на изменяемые услуги посетителей).  Группировка услуг в иерархического меню возможна с неограниченным уровнем вложенности.  Автоматический возврат на главный экран с любого уровня вложенности меню по истечении тайм-аута.  При выборе услуги на терминале отображается количество уже зарегистрированных на данную услугу клиентов.  Наличие возможности предварительной регистрации с терминала - регистратора для бронирования временного слота по услуге **будет учтена при выборе поставщика**.  Наличие возможности фотографирования посетителя при получении талона **будет учтена при выборе поставщика**.  **Требования к программному обеспечению операторов / специалистов и администратора:**  Поддержка нескольких ролей пользователей в системе (например «администратор», «оператор», «кассир», «приемная» и т.п.).  Авторизация пользователя на рабочем месте с вводом логина и пароля.  Возможность добавление оператором новой услуги клиенту (регистрация посетителя на новую услугу из заданной группы услуг).  Повторный вызов клиента.  Пропуск текущего клиента для вызова следующего.  Откладывание вызова текущего клиента на выбранное время (список доступных временных периодов задаётся администратором), с возможностью задать «Возврат к своему рабочему месту» или к любому свободному оператору по текущей услуге клиента.  Ввод комментария для следующего оператора по отложенному клиенту.  Автоматическое назначение талону статуса «неявка» на заданный период времени с настраиваемым количеством циклов для гибкой работы оператора с неявившимися клиентами.  Отказ в обслуживании текущему клиенту как в разрезе услуги в целом, так и по отдельной операции в рамках данной услуги, введя причину отказа для статистики.  Отображение «стикеров» талонов ожидающих клиентов в интерфейсе оператора с отображаемым временем ожидания и статусами – «ожидает обслуживание», «отложен вызов», «предварительное обслуживание операции у другого специалиста».  Вызов оператором конкретного посетителя на соответствующем «стикере» талона.  Отображение в модуле администратора текущего состояния работы системы со следующими параметрами: активные рабочие места, названия рабочих мест, какой оператор зарегистрирован на данном рабочем месте, какой номер талона в данный момент на данном рабочем месте обслуживается, какие операции оказываются данным рабочим местом.  Отображение списка зарегистрированных клиентов со следующими параметрами: номер талона; время постановки в очередь; состояние («Обслуживается», «Ожидает»); номер рабочего места, на котором осуществляется обслуживание; услуга/услуги, на которые зарегистрирован данный талон; значение оценки качества работы сотрудника - наличие  Формирование в браузере (без установки дополнительных приложений и утилит) отчётов по процессу обслуживания и оценке качества обслуживания за интересующий период.  Выгрузка сформированных данных отчёта в формате «Excel» для расширенного анализа.  Наличие возможности построения отчетности по времени ожидания в очереди, по времени обслуживания (в том числе в разрезе каждого сотрудника и каждой услуги), и степени удовлетворенности клиентов.  **Требования к модулю отображения состояния очереди на LCD:**  Вывод информации о вызываемых посетителях в формате, допускающем чтение данных с расстояния 5 метров.  Сопровождение вызова звуковым/голосовым оповещением.  Вывод дополнительного содержимого в выделенной области экрана.  Настройка дополнительного содержимого с рабочего места администратора.  Вывод бегущей строки.  Вывод текущего времени.  Оформления интерфейса в фирменном стиле заказчика: возможность настройки цветовой гаммы, наименования и логотипа Заказчика.  Опция отображения модуля в режиме расписания рабочего времени операторов и/или услуг.  Настройка расписания рабочего времени операторов и/или услуг путем правки табличного файла или настроек конфигурации без необходимости остановки работы системы.  **Требования к модулю предварительной записи:**  Модуль предварительной записи должен предоставлять посетителям возможность самостоятельного резервирования свободных интервалов обслуживания на будущий период. В процессе регистрации, услуги, даты и времени посещения заявителю должна быть доступна возможность вернуться на любой этап выбора с сохранением выбранных ранее параметров. Должна иметься возможность задания настроек: редактирование даты начала и окончания периода, доступного для предварительной записи, размера интервалов обслуживания.  Режим предварительной записи с терминала-регистратора, при котором, посетитель может самостоятельно зарегистрироваться на будущий период и получить код предварительной регистрации, либо ввести такой код для валидации явки.  Режим предварительной записи с рабочего места оператора, при котором, оператор может самостоятельно зарегистрировать посетителя на будущий период и выдать ему код предварительной записи.  Режим предварительной записи с веб-страницы в Интернете, при котором, посетитель может самостоятельно зарегистрироваться на будущий период через Интернет и получить код предварительной регистрации. | 1 |

1. **Проверка и методика принятия оборудования, ПО и услуг:** 
   1. Поставщик обязан продемонстрировать и подтвердить соответствие поставляемого оборудования, ПО и услуг характеристикам, требуемым и заявленным в данном Техническом Задании.
2. **Требования к пусконаладочным работам и доставке оборудования**
   1. Поставщик обязан доставить оборудование на объект Заказчика в г. Петрозаводск.
   2. Поставщик обязан выполнить все требуемые согласно Общим техническим требованиям и Спецификации пусконаладочные работы.
   3. В состав монтажных работ оборудования входят:

распаковка оборудования;

проверка наличия всех компонентов;

сборка и монтаж оборудования;

расстановка оборудования из комплекта поставки на соответствующих рабочих местах.

* 1. В состав пуско-наладочных работ оборудования входят:

соединение компонентов оборудования из комплекта поставки между собой соединительными кабелями;

подключение оборудования из комплекта поставки к имеющимся информационным и силовым розеткам на объектах сетевыми и силовыми кабелями, входящими в комплект поставки;

проверка прохождения сигналов связи между компонентами;

включение оборудования, инициализация предустановленной операционной системы;

первоначальная инициализация оборудования – основных рабочих параметров согласно инструкции производителя;

проверка функционирования каждой единицы оборудования из комплекта поставки согласно базовым режимам эксплуатации, указанным в инструкции производителя.

* 1. В состав пуско-наладочных работ программного обеспечения входят:

установка лицензионного программного обеспечения на средства вычислительной техники заказчика;

проверка корректности установки программного обеспечения;

активация лицензионного программного обеспечения из комплекта поставки;

* 1. Проверка функционирования базовых компонентов поставляемого программного обеспечения согласно базовым режимам эксплуатации, указанным в инструкции производителя.
  2. В состав пуско-наладочных работ входит настройка Поставщиком регистратора на отображение меню услуг с количеством до 50 элементов меню для операторов количеством до 8 единиц по карте меню предоставленной Заказчиком.
  3. Работы согласно пункту 7.3. выполняются **при условии наличия на объектах поставки информационных и силовых розеток**, находящихся в зонах размещения соответствующих программно-технических средств и подключенных к источникам электропитания и коммутационному оборудованию.

1. **Дополнительные требования к поставщику:**
   1. Опыт работы по производству данной продукции или оказанию услуг, по профилю предмета закупки: **не менее двух лет.**
   2. Наличие успешно выполненных проектов по профилю предмета закупки с возможностью документального подтверждения: **не более трех договоров**.
   3. Участник закупки указывает конкретные сведения о поставляемом товаре, который является предметом закупки, его наименование, товарный знак, страну происхождения, функциональные характеристики (потребительские свойства), его количественные и качественные характеристики.
2. **Сроки оказания услуг и порядок оплаты по договору:**
   1. Поставка и монтаж оборудования производятся в течении **тридцати** дней с даты подписания договора.
   2. Оплата производится в течение **двадцати** банковских дней с даты подписания акта приемки-передачи оборудования.

--