Приложение № 4 к Договору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Техническое задание**

на внедрение терминала

Автоматизированной системы «Видеоконсультант»

г. Иркутск

2025г.

1. **Общие сведения**

В настоящем техническом задании (далее – «ТЗ») изложены требования к внедрению автоматизированной системы «Видеоконсультант» (далее - Система).

* 1. **Полное наименование Системы**

Автоматизированная система «Видеоконсультант».

* 1. **Сокращённое наименование Системы**

АСВК.

* 1. **Наименование организации Заказчика**

Работы по внедрению системы АСВК выполняются для ООО «Иркутскэнергосбыт» находящимся по адресу: Иркутская область, город Иркутск, ул. Лермонтова, д. 257 (далее - Заказчик).

* 1. **Адрес оказания услуг**

Иркутская область, г. Братск, п. Гидростроитель, ул. Гайнулина, 1

* 1. **Сроки ведения работ по внедрению Системы**

Не более 90 календарных дней, с даты подписания договора.

* 1. **Принятые термины и определения**

В настоящем документе используются термины и сокращения с соответствующими определениями, приведённые в таблице 1.

Таблица 1. Термины и определения

| **Термин** | **Определение** |
| --- | --- |
| **API** | Это набор способов и правил, по которым различные программы общаются между собой и обмениваются данными. Он предоставляет разработчикам набор запросов, протоколов, подпрограмм и инструментов для быстрого извлечения и обмена информацией между приложениями. |
| **Автоматизированная система «Видеоконсультант»** | Система, управляющая потоками клиентов между терминалом (терминалами) и оператором (операторами), устанавливаемая на терминалы для самообслуживания абонентами. Терминалы устанавливаются в общественных местах или клиентских офисах Заказчика. |
| **Лицензия** | Неисключительное право, предоставляющее право на использование программного обеспечения. |
| **Пользовательская часть ПО / Интерфейс** | Контент (и вся презентация) с зонами навигации и управления специальными возможностями ПО, который отображается и управляется любым посетителем учреждения, где установлен терминал, для получения необходимой информации об учреждении. |

**Принятые сокращения**

В настоящем документе используются термины и сокращения с соответствующими определениями, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2. Сокращения и расшифровки

| **Сокращение** | **Расшифровка** |
| --- | --- |
| **API** | - Application programming interface (интерфейс программирования приложения); |
| **АСВК** | - Автоматизированная система «Видеоконсультант»; |
| **ЖКУ** | - Жилищно-коммунальные услуги; |
| **ЖКХ** | - Жилищно-коммунальное хозяйство; |
| **ЗИП** | - Запасные части, инструменты и принадлежности; |
| **ИС** | - Информационная система; |
| **ОС** | - Операционная система; |
| **ПО** | - Программное обеспечение; |
| **ТЗ** | - Настоящее техническое задание. |

1. **Назначение, цели и задачи внедрения Системы**

* 1. **Назначение Системы**

Автоматизированная система «Видеоконсультант» – это совокупность программных и аппаратных средств, которые предназначены для автоматизации процессов, связанных с передачей показаний приборов учета, оплате услуг и осуществления Видеозвонков операторам.

* 1. **Цели внедрения Системы**

Целью проекта является оснащение клиентских офисов обслуживания интерактивным оборудованием для:

* организации самообслуживания клиентов;
* управления услугами и повышения качества обслуживания;
* сокращения времени обслуживания клиентов;
* сокращения затрат на обслуживание клиентов за счёт сервисов дистанционного обслуживания и гибкого распределения нагрузки собственного персонала.
  1. **Задачи внедрения Системы**
* автоматизация процесса передачи показаний и оплаты через терминалы Системы;
* автоматизация процесса приема звонков от клиентов через терминалы Системы;
* интеграция с сервисом приёма показаний и сервисом приёма платежей.

1. **Краткое описание работы Системы и пути клиента**

Основные компоненты Системы, устанавливаемые у Заказчика:

* терминал АСВК;
* пульт оператора, позволяющий принимать звонки клиентов на рабочее место сотрудника.

**Типовой сценарий приёма клиентов:**

* клиент подходит к терминалу и выбирает услугу;
* если клиент выбрал «Оплата», он авторизуется по лицевому счёту, видит состояние своего баланса и может оплатить коммунальные услуги с помощью терминала оплаты, установленного на терминале;
* если клиент выбрал «Личный кабинет», на терминале открывается интерфейс личного кабинета Заказчика. Клиент может авторизоваться и использовать личный кабинет по пользовательскому пути, принятому в сервисе личного кабинета Заказчика;
* если клиент выбрал «Передать показания», он видит информацию о приборах учёта и последовательно передаёт показания по всем приборам учёта;
* после того как клиент передал показания, обновлённые данные передаются в информационную систему Заказчика;
* если клиент выбрал «Видеоконсультация», он попадает в очередь на звонок оператору и ожидает ответа;
* После завершения работы с одним клиентом, оператор может вызвать следующего клиента. В процессе звонка оператор может сканировать и печатать документы, демонстрировать свой экран и общаться с клиентом. В свою очередь, клиент также может отсканировать документы и отправить их оператору;
* по окончании обслуживания клиент может оценить качество обслуживания, выставив оценку на терминале АСВК;
* вся информация накапливается в единой базе данных. Руководитель на своём рабочем месте может формировать отчёты на базе уже подготовленных шаблонов отчётов с последующей выгрузкой в табличном формате.

1. **Общие требования к Системе**

Товар на день поставки должен быть новым, неиспользованным.

Информация о товарах должна содержать следующие сведения на русском языке:

* наименование товара;
* наименование страны, фирмы-изготовителя (наименование фирмы может быть обозначено буквами латинского алфавита);
* назначение (область использования), основные свойства и характеристики;
* правила и условия эффективного и безопасного использования;
* иные сведения о товарах в соответствии с законодательством Российской Федерации, требованиями государственных стандартов к отдельным видам непродовольственных товаров и правилами их продажи.

Информация должна быть размещена на упаковке или этикетке товара, изложена в технической (эксплуатационной) документации, прилагаемой к товару, листках-вкладышах к каждой единице товара или иным способом, принятым для отдельных видов товаров.

1. **Функциональные требования к Системе**

**5.1. Общие требования к поставляемому ПО**

При внедрении системы должна быть предусмотрена возможность её расширения без потери качества обслуживания и устойчивости.

Серверное ПО должно обеспечивать возможность функционирования на платформах Linux.

Клиентское ПО должно обеспечивать возможность функционирования на платформах Linux и Windows.

ПО терминала должно обеспечивать возможность функционирования на платформах Linux.

Пользователи системы, работающие на разных платформах, например, Linux и Windows, должны иметь одновременный доступ к одним и тем же данным.

Системы должны использовать аппаратное и программное обеспечение производства РФ, согласно спецификации поставки настоящего ТЗ.

АСВК должна использовать промышленное решение для хранения данных на основе СУБД PostgreSQL и специализированное программное обеспечение, обеспечивающее согласование работы всех систем и модулей АСВК.

АСВК должна функционировать в режиме «клиент-сервер». В системе должна быть реализована центральная архитектура взаимодействия между АСВК и установленными терминалами, дающая возможность Заказчику единообразно осуществлять управление всеми терминалами (географически распределенных по территории обслуживания Заказчика).

Система должна предусматривать следующий функционал:

1) проводить видеоконсультации для клиентов с участием операторов (модуль «Видеоконсультация»);

2) информировать клиента о предоставляемых услугах (модуль «Информация»);

3) предоставлять клиенту доступ в личный кабинет в системе Заказчика (модуль «Личный кабинет»).

4) принимать оценку качества по оказанным услугам (модуль «Оценка качества»);

5) принимать обращения (модуль «Обращения»);

6) осуществлять платежи (модуль «Оплата»);

7) печатать документы (модуль «Печать документов»);

8) принимать показания приборов учета клиентов (модуль «Приём показаний»);

9) сканировать документы клиентов во время видеоконсультации (модуль «Сканирование документов»);

10) отправлять заявки на оформление электронных квитанций (модуль «Электронная квитанция»).

**5.2. Требования к модулю «Видеоконсультация»**

Модуль должен обеспечивать следующий функционал:

* взаимодействие клиентов с операторами видеоконсультации по видеосвязи через Терминал самообслуживания АСВК и ПО Оператора АСВК;
* обеспечивать равномерную загрузку операторов видеоконсультации Заказчика и снижение загрузки операторов в офисах за счет распределения звонков;
* позволять клиенту сканировать документы с помощью сканера терминала во время видеоконсультации;
* позволять оператору печатать документы через принтер терминала во время видеоконсультации;
* позволять оператору включать демонстрацию экрана во время видеоконсультации, при этом клиент должен на терминале видеть демонстрируемое изображение;
* позволять оператору выводить в ПО Оператора АСВК трансляцию экрана терминала во время звонка.

**5.3. Требования к модулю «Информация»**

Модуль информирования клиентов может обеспечивать следующий функционал, точный функционал модуля должен быть уточнён и согласован с Заказчиком во время проведения предпроектного обследования:

* осуществлять информирование клиентов о работе с личным кабинетом;
* информировать о способе подписки на электронную квитанцию;
* информировать о способе передачи показаний;
* информировать о способах оплаты;
* информировать о способе управления несколькими счетами;
* предоставлять способы связи с оператором центра обслуживания клиентов;
* информировать о возможности оставить отзыв о качестве работы других сотрудников Заказчика.

**5.4. Требования к модулю «Личный кабинет»**

Модуль «Личный кабинет клиента» должен обеспечивать следующий функционал выполнения функционала Личного кабинета Заказчика:

* интеграция с ИС Заказчика производится по API.

Функционал модуля зависит от функционала личного кабинета в ИС Заказчика.

**5.5. Требования к модулю «Оценка качества»**

Модуль оценки качества должен обеспечивать следующий функционал:

* сохранять введенные оценки в базе данных Системы и передавать информацию в Единую систему мониторинга Заказчика (при наличии интеграции);
* возможность создания опросов для клиентов и вывод этих опросов на планшеты оценки качества;
* вывод показателей качества на планшеты оценки качества во время обслуживания для оценки клиентом;
* вести статистику, аналитику на основе полученных данных.

**5.6. Требования к модулю «Обращения»**

Модуль приёма обращений должен обеспечивать следующий функционал:

* предоставлять клиенту возможность записать видеообращение через терминал «Видеоконсультант»;
* предоставлять клиенту возможность записать аудиообращение через терминал «Видеоконсультант»;
* предоставлять клиенту возможность набрать текстовое обращение через терминал «Видеоконсультант»;
* позволять клиенту перед отправкой прослушать или перечитать передаваемое им обращение;
* позволять клиенту ввести свой номер телефона, электронную почту и ФИО для передачи этих данных вместе с обращением;
* передавать принятое обращение, включая номер телефона, электронную почту и ФИО клиента, в ИС Заказчика.

**5.7. Требования к модулю «Оплата»**

Модуль приема платежей должен обеспечивать следующий функционал:

* обеспечивать прием платежей от клиентов;
* производить безопасную интеграцию с сервисом Заказчика по API для получения информации о лицевом счете и задолженности абонента;
* обеспечивать взаимодействие с онлайн кассой заказчика;
* обеспечивать поддержку приема платежей по банковским картам с использованием встроенного POS терминала, принадлежащего Заказчику;
* обеспечивать печать чека с помощью термопринтера терминала;
* предоставлять клиенту возможность указать адрес электронной почты для отправки на него электронного чека, сформированного кассой;
* обеспечивать передачу информации об оплате абонента в БД Заказчика по факту подтверждения списания денежных средств со стороны банка посредством интеграции с ИС заказчика.

**5.8. Требования к модулю «Печать документов»**

Модуль печати должен обеспечивать следующий функционал:

* выполнять печать документов с разрешением не менее 600 dpi;
* выполнять печать документов из справочника;

**5.9. Требования к модулю «Приём показаний»**

Модуль должен обеспечивать следующий функционал:

* производить идентификацию клиента по номеру лицевого счета;
* передавать введенные показания клиентов с номерами лицевых счетов в БД, в том числе выполнять автозаполнение данных по штрих-коду и QR-коду платежных документов лицевых счетов в случае наличия такой информации в QR-кодах и штрих-кодах платежных документов;
* производить верификацию введенных показаний приборов учета путем сравнения текущих показаний с предыдущими данными с выводом на экранную форму информации при аномальных значениях;
* передавать сформированный пакет данных по показаниям приборов учета посредством интеграции в ИС Заказчика (API);
* блокировать возможность передачи показаний в случае, когда клиент обратился за этой услугой вне периода передачи показаний.

**5.10. Требования к модулю «Сканирования документов»**

Модуль сканирования документов должен обеспечивать следующий функционал:

* с помощью сканера терминала выполнять сканирование документов с разрешением не менее 300 dpi;
* запускать процесс сканирования оператором видеоконсультации;
* передавать оператору видеоконсультации файл отсканированного документа;
* удалять файл, переданный оператору видеоконсультации;
* позволять оператору вести мониторинг сканирования.

**5.11. Требования к модулю «Электронная квитанция»**

Модуль подписки на электронную квитанцию должен обеспечивать следующий функционал:

* обеспечивать приём заявок на электронную квитанцию от клиентов и передавать заявки в ИС Заказчика;
* производить безопасную интеграцию с сервисом Заказчика по API для получения информации о лицевом счёте и статусе электронной квитанции клиента (есть ли у него уже подписка или нет);
* предоставлять клиенту возможность указать адрес электронной почты для отправки на него электронной квитанции, сформированной ИС Заказчика.

**5.12. Требования к ПО Оператора АСВК**

ПО Оператора должно обеспечивать следующий функционал:

* авторизацию операторов видеоконсультации в ПО Оператора по логину, паролю и рабочему месту;
* выбор оператором камеры и микрофона, подключенных к его АРМ;
* уведомление оператора видеоконсультации о звонке клиента через терминалы Видеоконсультаций путем звукового уведомления и активации кнопки вызова клиента;
* двустороннее взаимодействие и диалог оператора видеоконсультации посредством передачи видеосигнала и создания полноценной конференции с клиентом с передачей видео и звука высокой четкости;
* прием документов от клиентов путем сканирования документов с помощью сканера терминала;
* запись аудиопотока обслуживания клиента и передача сформированного файла после завершения звонка в БД;
* равномерную загрузку операторов видеоконсультации консультантов Заказчика (система должна направлять звонок свободному оператору, используя встроенные алгоритмы электронной очереди. Если свободные операторы отсутствуют выводит пользователю на экран сообщение о необходимости ожидания ответа оператора);
* предусматривать возможность демонстрации экрана оператора для клиента;
* позволять оператору вести мониторинг печати и сканирования с помощью устройств терминала.

**5.13. Требования к ПО Администратора**

ПО Администратора системы должно предоставлять доступ к управлению настройками Системы в соответствии с ролью авторизированного пользователя, включая:

* просмотр и редактирование настроек системы, представленных в текстовом или табличном виде;
* предоставление информации о системе: о компонентах системы, лицензии и журнале действий пользователей;
* настройка всех компонентов системы;
* ПО должно иметь структуру справочников:
* список пользователей и их роли;
* задание расписания рабочего времени операторов видеоконсультации (режим «Окончание рабочего дня») для каждого дня недели, при этом должны учитываться выходные и праздничные дни, в том числе предпраздничные и укороченные рабочие дни, а также сокращенный рабочий день;
* календарь, позволяющий учитывать изменение графика работы в течении года;
* создавать пользователей системы;
* иметь возможность изменять бизнес-роли пользователей.

**5.14. Требования к формированию отчетности и статистики**

Модуль формирования отчетности и статистики должен обеспечивать построение, как минимум пяти видов отчетов:

* сводный;
* по клиентам;
* по операторам видеоконсультации;
* по тематикам обращений с разбивкой на услуги;
* по рабочим местам.

В отчетах должна быть предусмотрена возможность указания периода отчета (дата/время начала и дата/время окончания). Причем этот период не должен изменяться при переходе от одного вида отчета к другому.

В отчетах, кроме «Сводного отчета», должна быть предусмотрена группировка по ключевым полям и итоговые значения. Отчеты должны иметь возможность вывода в редактируемый формат.

**5.15. Требования к модулю «Стикс: Сервер»**

Сервер должен представлять собой центральный модуль системы и обеспечивать работу терминалов.

Сервер системы должен выполнять функции, обеспечивающие взаимодействие модулей системы, реализацию правил бизнес-логики, проверки лицензий, управления выполнением сценариев и реакций на события, проверку прав доступа, запуск дополнительных модулей и ряд других системных функций.

**5.16. Требования к модулю «Мониторинг устройства»**

Модуль мониторинга должен быть предназначен для наблюдения за работой устройств и должен иметь следующий функционал:

* отображение количества устройств со статусом «В работе». Статус должен присваиваться тем устройствам, которые отвечают серверу Системы на запросы;
* отображение количества устройств со статусом «Сбой». Статус должен присваиваться тем устройствам, которые не ответили более 3 раз на запросы сервера Системы. В случае, если устройству присваивается статус «Сбой» должен быть функционал заполнения комментария к этому сбою;
* отображение количества устройств со статусом «Новый». Статус должен присваиваться тем устройствам, которые были добавлены в Систему, но ещё ни разу не ответили на запросы сервера Системы;
* отображение количества устройств со статусом «Остановлен». Должен быть функционал ручного выставления этого статуса устройствам, которые необходимо временно отключить от опросов сервера Системы, например по причине переезда устройства, или при его перевозке на склад;

Также в модуле «Мониторинг устройства» должен содержать статистическую информацию о терминалах (отчёты)

Отчёты должны быть представлены в виде таблиц.

В системе должны быть преднастроенные стандартные отчёты по следующим параметрам:

* отчёт по сбоям;
* отчёт по достигнутым целям (если данный модуль подключён к системе);
* отчёт по устройствам;
* почасовой отчёт по сбоям.

**Отчёт по сбоям** должен отображать данные в разрезе по дням о количестве сбоев, информационных логов и ошибках. В отчёте должны отображаться данные о названии устройства.

**Отчёт по достигнутым целям** должен отображать данные в разрезе по устройствам о количестве выполненных целей. Должны быть отражены следующие данные:

* Название устройства;
* Ключ устройства;
* Адрес устройства;
* Тип устройства;
* Цели, у которых есть хотя бы одно выполнение.

**Отчёт по устройствам** должен отображать данные в разрезе по устройствам о количестве выполненных целей, количестве сбоев, информационных логов, ошибках и неисправностях. Должны быть отражены следующие данные:

* Название устройства;
* Ключ устройства;
* Адрес устройства;
* Тип устройства;
* Суммарное количество выполненных на устройстве целей;
* Количество сбоев;
* Количество информационных логов;
* Количество ошибок;
* Количество неисправностей.

**Почасовой отчёт по сбоям** должен отображать данные за выставленный временной период в разрезе по устройствам с информацией о:

* названии устройства;
* адресе устройства (отделения);
* названии отделения (при наличии);
* организации;
* модели устройства;
* типе устройства;
* ключе устройства;
* общем времени сбоев (чч:мм:сс), счёт должен вестись по рабочему времени;
* общем количестве сбоев, счёт должен вестись по рабочему времени.

**6.** **Нефункциональные требования к Системе**

**6.1. Требования к внедрению Системы**

Конструктивно Система должна быть укомплектована и представлять собой единую автоматизированную систему, собранную из аппаратного и программного обеспечения с настройкой, реализованную по модульному принципу в комплексах средств, а также обеспечивать:

* универсальность использования и типизацию;
* универсальность при замене комплектующих и расходных материалов (предоставлять возможность планирования ЗИП);
* удобство технического обслуживания, ремонтопригодность и эргономику использования;
* исключение несанкционированного доступа к элементам управления;
* санкционированный доступ ко всем элементам, узлам и блокам, требующим регулирования, обслуживания или замены в процессе эксплуатации.

Система должна подключаться к сети напряжением 220 В и частотой 50 Гц и состоять из эргономичного корпуса, устойчивого к длительному износу и эксплуатации.

Комплексы средств, модули, аппаратное и программное обеспечение, средства и технологии должны обеспечивать открытость архитектуры, обладать свойствами модульности, масштабируемости и возможностью их адаптации к изменяющимся организационным и техническим условиям Заказчика.

**6.2. Требования к каналу передачи данных**

Система должна быть оптимизирована для работы на каналах связи, обеспечивающих полосу пропускания не более 7 Мбит/с на один терминал.

**6.3. Требования к пользовательским интерфейсам**

Должен использоваться единый стиль шрифта, не затрудняющий чтение текста в соответствии с бренд-буком, предоставленным Заказчиком.

В оформлении дизайна интерфейсов терминалов должна использоваться цветовая гамма, соответствующая корпоративным цветам Заказчика и/или с добавлением цветов, сочетающихся с ними, в соответствии с бренд-буком, предоставленным Заказчиком.

**6.4. Требования к интеграции и методам**

Интеграция должна обеспечивать следующие основные виды взаимодействия со смежными Системами используя API (с предоставлением описания API):

* прием запросов от смежных систем, обработку полученных запросов и предоставление ответов на запросы;
* передачу запросов в смежные Системы и обработку полученных ответов.

В ходе выполнения проекта должны быть разработаны форматы данных, протоколы и регламенты взаимодействия Системы со смежными системами.

Модуль должен обеспечивать хранение ключевой информации о поступивших и обработанных запросах, отправленных запросах, а также о полученных ответах от смежных систем.

**7.** **Требования к монтажу**

**7.1. Монтаж аппаратной части компонентного состава АСВК**

Участник обеспечивает монтаж АСВК:

Перечень монтажных работ включает установку (крепление) и подключение следующего оборудования:

* терминал АСВК.

Оборудование должно быть установлено в исправном и работоспособном состоянии и протестировано Участником, в соответствии с требованиями настоящего Технического Задания.

**7.2. Окончательные требования к монтажу аппаратной части**

Формируются на этапе осмотра Участником работ каждого определённого к монтажу АСВК помещения и фиксируются на плане помещения с расстановкой элементов и размерами, а также в акте осмотра помещения с указанием места расположения, способа крепления и подключения каждого из компонентов.

**7.3. Обучение персонала**

После заключения договора с Участником необходимо передать Заказчику пользовательские инструкции для каждой роли АСВК, включая инструкцию по замене расходных материалов в терминале.

**8.** **Требования по организации гарантийной поддержки**

Участник должен организовать гарантийную поддержку Системы в течение 12 месяцев с момента подписания актов сдачи приемки работ, а именно:

* устранение ошибок функционала, архитектуры и документации, выявленных в ходе эксплуатации;
* оказание консультаций по телефону и по электронной почте с понедельника по пятницу (время доступности регистрации обращений - в Сервисе технической поддержки – круглосуточно);
* организация работ по обращениям и устранению инцидентов, связанных с гарантийным обслуживанием, взаимодействие с представителями Заказчика.

**8.1. Требования к организации взаимодействия в рамках гарантийной поддержки**

Для организации удалённого обслуживания оборудования, размещённого в закрытой сети Заказчика, Заказчик обязан обеспечить Участнику прямой удалённый доступ к оборудованию. При отсутствии такого доступа, удалённое гарантийное обслуживание не предоставляется.

Взаимодействие представителей Заказчика и Участника должно осуществляться через Портал поддержки, путем предоставления доступа Участнику к web-публикации данного сервиса в Интернет, по телефону «горячей линии», или посредством электронной почты.

При регистрации ответственных лиц со стороны Заказчика на Портале поддержки должны выдаваться индивидуальные учетные данные: логин и пароль.

На портале поддержки должны регистрироваться обращения, которым, при необходимости, может присваиваться статус инцидента - запроса на устранения ошибок функционала, блокирующих или влияющих на работоспособность функционала Системы.

При регистрации обращения на Портале поддержки должна указываться следующая информация:

* тема (краткое изложение описания обращения);
* описание ситуации (наименование системы, объекта, на котором эксплуатируется система, описание, элемента системы, по которому задается вопрос и т.д.);
* шаги воспроизведения (точное пошаговое описание действий, приводящих к ошибке, по которым специалист службы поддержки сможет воспроизвести, актуальные примеры с детализацией, полный синтаксис сообщения об ошибке);
* по возможности может указываться адрес сервера, версия БД и клиента, сервер и папка отчётов и т.п. при наличии информации;
* фактический результат (результат работы на момент воспроизведения ситуации);
* ожидаемый результат (результат работы после устранения ошибки).

Категория инцидента, присваивается в ходе обработки обращения и влияет на определение дальнейших шагов по его обработке. Статус и приоритет обращения может изменяться по ходу его обработки.

Все обращения обрабатываются в порядке их поступления. Вне очереди могут обрабатываться инциденты с высоким приоритетом критичности, требующие экстренного вмешательства. Все инциденты, зарегистрированные на Портале поддержки, должны быть приняты в работу. Устранение инцидента осуществляется с момента получения всей необходимой для проведения анализа информации.

К содержимому инцидента следует приложить дополнительные материалы, которые могут помочь в решении:

* скриншот (снимок с экрана), форматы файлов: JPG, GIF, PNG;
* файлы с расширением doc, xls или pdf с развёрнутым и/или наглядным описанием воспроизведения проблемы;
* файлы для импорта данных в Систему;
* видеоролик, фиксирующий действия, приводящие к дефекту;
* полный текст ошибки, зафиксированный в Системе, либо скриншот экрана с текстом ошибки.

**8.2. Услуги по гарантийной поддержке**

После завершения работ по установке и подписания Акта Приёмки-сдачи Участник предоставляет услуги по гарантийному обслуживанию на все установленное оборудование и программное обеспечение, а конкретно на оказание услуг по дополнительной настройке и регулировке, без вмешательства в поставляемое оборудование и программное обеспечение.

**8.3. Услуги, на которые гарантия не распространяется**

Гарантийная поддержка не распространяется:

* на повреждения, возникшие вследствие природных явлений, такие как, падение снега, льда, града, наводнения и т.п.;
* на повреждения, возникшие в результате аварий;
* на повреждения и неисправности, возникшие по вине Заказчика.

В случае, если неисправность возникла по вине Заказчика, и Участник осуществил выезд специалиста для проведения диагностики, Заказчик обязуется возместить Участнику стоимость указанного выезда.

**9. Требования к комплектации и документам, поставляемым вместе с продукцией**

**9.1. Требования к документации**

С Системой должна быть предоставлена эксплуатационная документация. Совокупность эксплуатационной документации должна отражать организационную структуру, права и обязанности пользователей, эксплуатационного персонала и администратора (эксперта) Системы в условиях функционирования системы в штатном, аварийном режиме и должна включать:

* Руководство по эксплуатации на русском языке;
* гарантийный талон;
* паспорт изделия на русском языке.;
* описание требований к оборудованию и программному обеспечению Системы;
* описание минимальных требований к клиентскому аппаратному обеспечению;
* описание возможных ошибок и сбоев системы с детальным описанием шагов их исправления.

**9.2. Требования к формату документации**

Документация должна предоставляться Заказчику в электронном виде в виде файлов формата Adobe Acrobat Reader (PDF) пригодных для печати и электронного поиска по словосочетанию.

**10. Порядок контроля и приемки Системы**

**10.1. Тестирование Системы**

Для Системы должно быть проведено тестирование в соответствии с документом «Программа и методика испытаний», который должен устанавливать необходимый и достаточный объём тестирования, обеспечивающий необходимый уровень достоверности получаемых результатов. Результаты тестирования, предусмотренные программой, фиксируются в протоколе испытаний.

**10.2. Ввод Системы в действие**

По завершении успешного тестирования Система вводится в действие в соответствии с ТЗ.

По завершении испытаний оформляется протокол испытаний.

В случае, если тестирование не пройдено, Участник дорабатывает Систему.

В случае, если тестирование проведено успешно, Участник передаёт Заказчику учётные записи администрирования с правами и паролями для управления инфраструктурой.

**10.3. Гарантированные показатели Системы**

Система должна соответствовать следующим гарантированным показателям:

* полное восстановление Системы должно проводиться путем выполнения автоматизированных процедур. Время восстановления не должно превышать 24 часов;
* надёжность системы должна быть не менее 95%;
* среднее время реакции интерфейса на действие пользователя - не более 5 секунд.

**11. Иные условия выполнения работ**

Состав и содержание мероприятий по обеспечению разработки и ввода Системы в эксплуатацию Участник должен выделить в составе проектной группы руководителя проекта, осуществляющего руководство проектом на постоянной основе.

**Приложение 1**

к Техническому заданию

**Объем закупаемой продукции**

Таблица 1. «Перечень и объем закупаемой продукции»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование и технические характеристики ПО и Оборудования** | **Кол-во** |
| **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АСВК** | | |
| 1 | ПО подсистема АСВК модуль «ТЕРМИНАЛ» | 1 |
| 2 | ПО подсистема АСВК модуль «ОПЕРАТОР» | 1 |
| 3 | ПО подсистема АСВК модуль «ПРИЕМ ПОКАЗАНИЙ» | 1 |
| 4 | ПО подсистема АСВК модуль «ИНФОРМАЦИЯ» | 1 |
| 5 | ПО подсистема АСВК модуль «ПЕЧАТЬ ДОКУМЕНТОВ» | 1 |
| 6 | ПО подсистема АСВК модуль «ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ КЛИЕНТА» | 1 |
| 7 | ПО подсистема АСВК модуль «ОБРАЩЕНИЯ» | 1 |
| 8 | ПО подсистема АСВК модуль «ЭЛЕКТРОННАЯ КВИТАНЦИЯ» | 1 |
| 9 | ПО подсистема АСВК модуль «ОПЛАТА» | 1 |
| 10 | ПО подсистема АСВК модуль «ОЦЕНКА КАЧЕСТВА» | 1 |
| 11 | ПО модуль "МОНИТОРИНГ УСТРОЙСТВА" - подписка на 1 год | 1 |
| 12 | ПО модуль "СЕРВЕР" - подписка на 1 год | 1 |
| **АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АСВК** | | |
| 13 | Информационный Терминал АСВК | 1 |
| 14 | Оборудование для ПО подсистема АСВК модуль «ОПЕРАТОР» | 1 |
| 15 | Оборудование для ПО подсистема АСВК модуль «ОПЛАТА» | 1 |

Таблица 1.2 «Перечень и объем закупаемых сопутствующих услуг»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование и технические характеристики ПО и Оборудования** | **Кол-во** |
| **РАБОТЫ ПО ВНЕДРЕНИЮ** | | |
| 1 | Интеграция с ИС Заказчика | 1 |
| 2 | Интеграция с платежной системой Заказчика | 1 |
| 3 | Модификация экранных форм ПО АСВК под Заказчика (Логотипы, цвета, текстовые поля, название кнопок) | 1 |
| 4 | Доставка по адресу: Иркутская область, г. Братск, п. Гидростроитель, ул. Гайнулина, 1 | 1 |
| 5 | Разгрузка, подъем материалов и оборудования | 1 |
| 6 | Проведение предпроектного обследования и предварительный анализ проекта | 1 |
| 7 | Проведение обучения ПО подсистема АСВК | 1 |
| 8 | Установка и настройка модулей ПО подсистема АСВК | 1 |
| 9 | Установка и настройка модулей системы защиты информации | 1 |
| 10 | Проведение пусконаладочных работ и тестирование | 1 |
| 11 | Брендирование терминала | 1 |
| 12 | Сопроводительные расходы | 1 |

**Приложение 2**

к Техническому заданию

**Расположение оборудования в офисах Заказчика**

Таблица 1. Расположение оборудования в офисах Заказчика

|  |  |
| --- | --- |
| **Офис** | **Терминал** |
| Адрес: Иркутская область, г. Братск, п. Гидростроитель, ул. Гайнулина, 1 | 1 |

**Приложение 3**

к Техническому заданию

**Аппаратные требования к закупаемой продукции**

**(технические и иные характеристики)**

Таблица 1. Требования к аппаратной конфигурации терминала.

| № | Позиция | Технические характеристики и комплектация |
| --- | --- | --- |
|  | **Акустическая система** | Мощность: не более 5 Вт. |
|  | **Видеокамера** | Максимальное разрешение видеозаписи: 1920х1080. |
|  | **Видеоадаптер** | Видеовыход: не менее 1 HDMI, 1 VGA. |
|  | **Источник бесперебойного питания с сетевым фильтром** | Тип ИБП: Линейно-интерактивный. |
| Время работы при полной нагрузке: не менее 10 мин. |
|  | **Корпус терминала** | Тип корпуса: Напольный. |
| Габаритные размеры терминала не более:  600 ширина;  500 глубина;  2300 высота;  Температурный режим, ℃ от +5 до +40;  Влажность, %, не более: 80. |
| Должен состоять из эргономичного корпуса, устойчивого к длительному износу и эксплуатации. |
| Цвет: корпоративные цвета в соответствии с бренд-буком, предоставленным Заказчиком (Брендирование терминала). |
|  |
|  | **Микрофон** | Система активного шумоподавления: наличие. |
|  | **Монитор с возможностью сенсорного управления** | Тип матрицы: LCD;  Разрешение экрана: не менее 1920х1080;  Диагональ экрана: не менее 27 дюймов;  Время отклика: не более 10 миллисекунд;  Угол обзора (Л/П; В/Н) (CR>=10): не менее 170/160;  Яркость: не менее 250 cd/m2;  Контрастность: не менее 100М:1;  Видеоразъёмы: HDMI / VGA.  Поддержка MultiTouch: не менее 2-х касаний одновременно. |
| Стекло ударопрочное. |
|  | **Операционная система** | На базе ОС Linux. |
|  | **Подсветка** | Цвет свечения: белый;  Цветовая температура: от 5500К до 6000К. |
|  | **Принтер** | Формат печати: A4;  Разрешение для ч/б печати, dpi: не менее 600;  Вместимость лотка для бумаги: не менее 100 листов;  Ресурс: не менее 30000 стр. |
|  | **Питание** | Расположение разъема питания: на корпусе;  Длина провода: не менее 1 м;  Напряжение: 220 В ± 10%;  Частота тока: 50 Гц ± 1%:  Потребляемая мощность: не более 500 Вт;  Заземление: да. |
|  | **Сканер** | Разрешение сканера: не менее 300 dpi;  Глубина цвета: не менее 48/24 бит;  Максимальный формат сканирования: А4. |
|  | **Сканер штрихкодов** | Поддержка 1/2D кодов: PDF417, QR Code, Data Matrix, Aztec, Maxicode, Micro QR, Micro PDF417, EAN-13, EAN-8, Code 128, Codabar, UCC/EAN 128. |
| Разрешение датчика: не менее 1.3 Мп. |
|  | **Сеть** | Тип коннектора: RJ45;  Место расположения разъема: на корпусе. |
|  | **Системный блок** | Процессор:  Общее количество ядер: не менее 4;  Общее количество потоков: не менее 4.  Максимальная тактовая частота процессора: не ниже 2.20 ГГц. |
| Оперативная память:  Тип памяти: не ниже DDR4;  Объем памяти: не менее 8 Гб. |
| Твердотельный дисковый накопитель:  Объем: не менее 256 Гб;  Скорость передачи данных накопителя: не менее 400 Мбит/с на прием и передачу. |
| Видеоадаптер:  Тип: интегрированный в ЦПУ;  Видеовыход: не менее 1 HDMI, 1 VGA. |
| Сетевой адаптер:  Скорость работы: не менее 100 Мбит/с. |
| Слоты подключения для устройств ввода/вывода:  USB порт: не менее 4;  Аудиоразъём: не менее одного комбинированного;  Наличие ALC887 8ch, GLAN, D-SUB + HDMI. |
|  | **Термопринтер** | Ширина лены: 80 мм;  Автоотрезчик: наличие;  Интерфейс подключения: USB. |
|  | **Трубка переговорная (телефонная)** | Количество: 1 штука;  Система автоматического переключения звука: наличие. |

Приложение № 5 к Договору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Форма универсального передаточного документа (УПД)**

****