

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Выполнение работ по развитию государственной информационной системы:
информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары»
в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»**

1 Общая информация об объекте закупки

1.1 Объект закупки: Выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов».

1.2 Код и наименование позиции Классификатора предметов государственного заказа: 02.27.05 – РАБОТЫ/РАБОТЫ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ/РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И РЕСУРСОВ.

1.3 Наименования позиций Справочника предметов государственного заказа: согласно Приложению 1.

1.4 Место выполнения работ: город Москва.

1.5 Объем работ: согласно Приложению 1.

1.6 Срок выполнения работ: согласно Приложению 1.

1.7 Приложения к Техническому заданию:

- Приложение 1 – «Перечень объектов закупки»;
- Приложение 2 – «Форма заявки на выполнение работ по развитию системы»;
- Приложение 3 – «Форма расчета стоимости реализации решения»;
- Приложение 4 – «Форма ведомости машинных носителей информации».

Термины и определения

Термин	Определение
MTBF	(англ. Mean time between failures, MTBF) – среднее время бесперебойной работы, от запуска программного обеспечения, до момента отказа, посчитанная в часах
RPO	(англ. Recovery Point Objective) – точка восстановления (отката) – момент времени в прошлом, на который будут восстановлены данные из резервной копии
RTO	(англ. Recovery Time Objective) – период, в течение которого система может оставаться недоступной в случае аварии или сбоя
Авторизация	Проверка, подтверждение и предоставление прав логического доступа при осуществлении субъектами доступа логического доступа
Администратор информационной безопасности	Лицо, ответственное за защиту информации и функционирование средств защиты информации системы обеспечения информационной безопасности ГИС «Помощь и поддержка»
Антивирусная защита	Специализированная программа для обнаружения компьютерных вирусов, а также нежелательных (считающихся вредоносными) программ и восстановления зараженных (модифицированных) такими программами файлов и профилактики – предотвращения заражения (модификации) файлов или ОС вредоносным кодом
Аутентификация	Действия по проверке подлинности субъекта доступа и (или) объекта доступа, а также по проверке принадлежности субъекту доступа и (или) объекту доступа предъявленного идентификатора доступа и аутентификационной информации
Библиотека разработки ПО	Контролируемая совокупность документов, промежуточных и конечных программ, а также инструментальных средств и процедур, используемых для управления текущей разработкой и последующей поддержкой программного обеспечения.
Внешняя информационная система	Информационная система, не являющаяся частью ИС СДУ, но осуществляющая с ней информационное взаимодействие, предусмотренное функциональными возможностями

Вычислительная инфраструктура ЦОД	Инфраструктура, обеспечивающая информационно-технологическое взаимодействие органов исполнительной власти города Москвы и организаций при предоставлении государственных услуг и исполнении государственных функций в городе Москве
Документ о приемке	Электронный структурированный документ о приемке
Заявка	Документ, содержащий перечень работ по развитию ИС СДУ, направляемый Заказчиком Подрядчику с сопроводительным письмом
Идентификация	Действия по присвоению субъектам и объектам доступа идентификаторов и (или) по сравнению предъявляемого идентификатора с перечнем присвоенных идентификаторов
Исходный код (исходный текст)	Компьютерная программа в текстовом виде на каком-либо языке программирования
Контракт	Государственный контракт на выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»
Контур разработки (среда разработки)	Функционально-логический программно-аппаратный комплекс, предназначенный для разработки программного обеспечения
Контур промышленной эксплуатации (среда промышленной эксплуатации)	Функционально-логический программно-аппаратный комплекс, предназначенный для финального тестирования и валидации изменений перед их переносом в контур промышленной эксплуатации, включая проверку стабильности, безопасности и соответствия требованиям
Тестовый контур и контур опытной эксплуатации (среда тестирования)	Функционально-логический программно-аппаратный комплекс, предназначенный для проверки корректности функционирования предлагаемых к внесению изменений в функционал и информационную структуру Системы
Несанкционированный доступ	Доступ к информации или действия с информацией, осуществляемые с нарушением установленных прав и (или) правил доступа к информации или действий с ней с применением штатных средств информационной системы или средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам
Персонал	Лица, обеспечивающие функционирование Системы
Персональные данные	Любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных).
Пользователь	Лицо, участвующее в функционировании Системы или использующее результаты ее функционирования
Рабочий порядок	Процесс взаимодействия Заказчика и Подрядчика, фиксирующий посредством электронной почты факты согласования и предоставления информации. Требуется для возможности информирования Заказчика или Подрядчика о необходимости выполнения действия в соответствии с Контрактом; срок получения ответа на запрос либо выполнения необходимого действия – не более 10 (десяти) рабочих дней с момента получения запроса, если Техническим заданием или в запросе не определено иное
Смежная информационная система	Программный или программно-аппаратный комплекс, не являющийся частью Системы, но осуществляющий с Системой информационное взаимодействие, предусмотренное функциональными возможностями Системы. Смежные информационные системы включают в себя подсистемы (сервисы) в составе ИС СДУ и внешние информационные системы
Сопроводительное письмо	Деловое письмо для осуществления информационного обмена между организациями (учреждениями), их структурными подразделениями (должностными лицами), либо содержащее описание направляемого адресату пакета документов. Оформляется на бланке организации (учреждения), содержит дату и исходящий регистрационный номер отправителя
Социальное казначейство	ГКУ «Соцказначейство Москвы», государственное казенное учреждение, подведомственное Департаменту труда и социальной защиты населения города Москвы
Ттех	Средняя продолжительность технического обслуживания. Математическое ожидание продолжительности одного технического обслуживания (ремонта) данного вида за определенные период эксплуатации или наработку
Тто	Математическое ожидание периодичности технического обслуживания. Интервал времени или наработка между данным видом технического обслуживания (ремонта) и последующим таким же или другим видом технического обслуживания

Перечень сокращений

Сокращение	Расшифровка
CD	(англ. Compact Disc) – «компакт-диск»

DVD	(англ. Digital Video Disc) – «цифровой видеодиск»
IP	(англ. Internet Protokol) – «уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети»
HTTP	(англ. HyperText Transfer Protocol) – «протокол передачи гипертекста»
SQL	(англ. Structured Query Language) – «язык структурированных запросов»
URL	(англ. Uniform Resource Locator) – «единый указатель ресурса»
XLSX	(англ. Extended Cells) – «формат, в котором хранятся таблицы»
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных
ГИС	Государственная информационная система
ГОСТ	Государственный стандарт
ДТЭСН	Департамент труда и социальной защиты населения города Москвы
ИППСУ	Индивидуальная программа предоставления социальных услуг
ИС	Информационная система
КТС	Комплекс технических средств
МОС.ОС	Операционная система, созданная на базе ядра Linux по заказу Департамента информационных технологий Москвы
НСИ	Нормативно-справочная информация
ОИВ	Органы исполнительной власти
ОС	Операционная система
ОЭ	Опытная эксплуатация
ПО	Программное обеспечение
ППО	Прикладное программное обеспечение
СЗИ	Система защиты информации
СПО	Системное программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных
СУДИР	Автоматизированная информационная система «Система управления доступом к информационным системам и ресурсам города Москвы»
ТЗ	Техническое задание на выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»
ФСТЭК	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю
ЦОД	Центр обработки данных
ЧТЗ	Документ «Частное техническое задание»
УЗ	Учетная запись
ЭВМ	Электронная вычислительная машина
ЭФ	Экранная форма

2 Стандарт работ

2.1 Общие сведения

2.1.1 Полное наименование работ

Выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов».

2.1.2 Полное наименование системы и ее условное обозначение

Полное наименование системы: Информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары».

Условное обозначение системы: ИС СДУ, Система.

Полное наименование создаваемого сервиса: Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов».

Условное наименование создаваемого сервиса: Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов».

2.1.3 Заказчик

Государственное казенное учреждение города Москвы «Информационный город» (ГКУ «Инфогород»).

2.1.4 Подрядчик

Определяется по результатам проведения процедуры закупки в соответствии с Федеральным законом от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

2.1.5 Функциональный заказчик

Департамент труда и социальной защиты населения города Москвы (ДТСЗН города Москвы) либо подведомственное ему государственное учреждение или другая организация, которой переданы отдельные функции уполномоченного органа, предусмотренные Положением о об информационной системе «Система долговременного ухода и социальные стационары», утвержденного постановлением Правительства Москвы от 29 апреля 2025 г. № 942-ПП.

2.1.6 Основание для выполнения работ

Основанием для выполнения работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» являются следующие документы:

- Закон города Москвы от 24 октября 2001 г. № 52 «Об информационных ресурсах и информатизации города Москвы»;
- постановление Правительства Москвы от 9 августа 2011 г. № 349-ПП «О Государственной программе города Москвы «Развитие цифровой среды и инноваций»;
- постановление Правительства РФ от 6 июля 2015 г. № 676 «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации».

2.1.7 Сроки начала и окончания работ

Срок начала выполнения работ: 1 (первый) календарный день с даты заключения Контракта.

Срок окончания выполнения работ: 540 (пятьсот сороковой) календарный день с даты заключения Контракта.

Сроки начала и окончания этапов работ определяются в пункте 3.3 ТЗ.

2.1.8 Источники и порядок финансирования работ

Финансирование работ осуществляется за счет средств бюджета города Москвы.

Порядок финансирования работ определяется Контрактом.

2.1.9 Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ

Требования к составу и оформлению результатов работ приведены в пунктах 2.6, 3.3 и 3.4 ТЗ.

Результаты работ передаются Заказчику в порядке, определенном Контрактом, в соответствии с Графиком выполнения работ (календарным планом) (Приложение № 2 к Контракту) (далее – График выполнения работ) и составляют:

- надлежаще оформленный и подписанный усиленной квалифицированной электронной подписью Подрядчика структурированный Документ о приемке, сформированный с использованием АИС «Портал поставщиков» в электронной форме по каждому этапу. Документ о приемке предоставляется не позднее 10 (десяти) рабочих дней с даты завершения соответствующего этапа;
- отчетная документация по заявкам (документы, разрабатываемые Подрядчиком в рамках выполнения работ по заявке (Таблица 6 ТЗ)), которая передается на бумажном носителе информации (3 (три) экземпляра) и на машинном носителе информации (CD/DVD) (2 (два)

экземпляра), не предусматривающих возможности перезаписи, с сопроводительными письмами Подрядчика.

Текстовые документы, передаваемые на машинных носителях информации, должны быть предоставлены в форматах, поддерживаемых ПО Microsoft Office (в формате *.xlsx для электронных таблиц, *.docx для текстовых документов, *.vsdx для схем и чертежей), допускается по согласованию с Заказчиком в рабочем порядке использование другого ПО и форматов предоставления документов.

Состав передаваемых на машинных носителях информации результатов выполнения работ оформляется документом «Ведомость машинных носителей информации» по форме, представленной в Приложении 3 к ТЗ. Документы, передаваемые на бумажном носителе, должны быть сброшюрованы либо сшиты. В случае предоставления документов в разрозненном, не скрепленном виде Заказчик имеет право потребовать сшить либо сброшюровать документацию, а в случае невыполнения Подрядчиком указанного требования в течение 2 (двух) рабочих дней, Заказчик вправе отказать в приемке и рассмотрении таких документов. При большом объеме документа допускается разделять его на части, согласно ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам». Каждую часть документа комплектуют отдельно. Всем частям дают наименования и присваивают обозначение документа. Листы документа нумеруют в пределах каждой части, каждую часть начинают с титульного листа.

Все передаваемые машинные носители информации должны быть маркированы Подрядчиком следующей информацией:

- номер и дата Контракта;
- номер заявки;
- наименование стадии выполнения заявки согласно Таблице 6 ТЗ;
- код машинного носителя информации.

Все документы передаются с сопроводительными письмами Подрядчика.

Порядок предоставления и состав документации, предусмотренной пунктами 4.13, 5.4.3 и 5.4.4 Контракта, Подрядчик согласовывает с Заказчиком в рабочем порядке. Документация, предусмотренная пунктом 4.13 Контракта, предоставляется по окончании выполнения работ по каждой заявке, в рамках работ по которой проводятся приемочные испытания в отношении функционала, разработанного или развитого в результате выполнения работ по Контракту. Документация, предусмотренная пунктами 5.4.3 и 5.4.4 Контракта, предоставляется Заказчику по окончании выполнения работ по заявке, в рамках которой Подрядчиком при выполнении работ были использованы охраняемые результаты интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат Подрядчику или третьим лицам и необходимость использования которых было согласовано Заказчиком до фактического использования таких результатов интеллектуальной деятельности. Указанная документация предоставляется не позднее 10 (десяти) рабочих дней с даты подписания Сторонами документа «Акт о готовности системы к вводу в эксплуатацию» по соответствующей заявке.

2.1.10 Порядок внесения изменений и дополнений

Изменения ТЗ не предусмотрены. Детализация требований ТЗ возможна и может быть предъявлена в составе ЧТЗ.

ТЗ в совокупности с ЧТЗ должны составлять полную систему требований к выполняемым работам. При этом детализация требований в составе ЧТЗ не должны противоречить основным требованиям ТЗ и приводить к изменению объема работ, предусмотренного Контрактом.

2.1.11 Порядок взаимодействия Сторон

Работы по Контракту должны выполняться Подрядчиком на основании заявок Заказчика на выполнение работ по развитию Системы в соответствии с порядком и требованиями, приведенными в ТЗ.

Порядок взаимодействия Сторон:

- Заказчик направляет Подрядчику заявку с сопроводительным письмом. Требования к заявке приведены в пункте 2.1.11.1 ТЗ;

- Подрядчик для каждой заявки должен разработать документ «Частное техническое задание», содержащий детализацию требований к работам, указанным в заявке. Требования к ЧТЗ приведены в пункте 2.6.1 ТЗ;
- Подрядчик для каждой заявки должен осуществить расчет стоимости выполнения работ, указанных в заявке, и разработать документ «Расчет стоимости реализации решения», требования к которому приведены в пункте 2.6.2 ТЗ;
- Подрядчик должен предложить оптимальное решение, которое должно быть реализовано согласно заявке и описать его в документе «Пояснительная записка»;
- после завершения выполнения работ по каждой стадии выполнения заявки, указанной в Таблице 6 ТЗ, Подрядчик предъявляет Функциональному заказчику для рассмотрения и согласования результаты работ, а также подписанные со стороны Подрядчика 3 (три) экземпляра отчетной документации, которой оформляется выполнение работ по каждой стадии заявки;
- Функциональный заказчик имеет право согласовать предоставленные Подрядчиком документы, либо представить Подрядчику замечания к выполненным работам, их результатам и (или) предоставленным Подрядчиком документам, не согласовывая их. Указанные Функциональным заказчиком недостатки и замечания подлежат устранению Подрядчиком.
- в случае, если в течение 7 (семи) рабочих дней с даты передачи Подрядчиком отчетной документации на согласование Функциональному заказчику, Функциональный заказчик не согласовал предоставленные документы либо не направил замечания к выполненным работам, их результатам и (или) предоставленным Подрядчиком документам, отчетная документация считается согласованной Функциональным заказчиком;
- Заказчик осуществляет приемку отчетной документации и выполненных работ в соответствии с требованиями пункта 3.3 ТЗ;
- в случае, если Подрядчик предоставил Заказчику комплект отчетной документации (отчетные документы), которые не согласованы Функциональным заказчиком, Заказчик имеет право не рассматривать такие документы;
- согласование Функциональным заказчиком комплекта отчетной документации само по себе не подтверждает факт выполнения Подрядчиком каких-либо работ по Контракту с соблюдением требований Контракта и приложений к нему, в том числе требований к объему и качеству работ по Контракту;
- после прохождения приемочных испытаний без замечаний Заказчиком принимается решение о готовности Системы к эксплуатации, Сторонами подписывается документ «Акт о готовности системы к вводу в эксплуатацию».

Подрядчиком должна быть обеспечена передача Заказчику ППО на машинных носителях информации и отчетной документации. Перечень отчетной документации, разрабатываемой в рамках выполнения работ по заявкам, приведен в пункте 3.3 ТЗ.

В случае нарушения сроков предоставления ЧТЗ и Расчета стоимости реализации решения Подрядчик несет ответственность за просрочку исполнения обязательств в соответствии с условиями Контракта.

Порядок контроля и приемки выполненных работ приведен в пункте 3.4 ТЗ.

2.1.11.1 Требования к заявке

Заказчик формирует заявку в соответствии с формой, представленной в Приложении 2 к ТЗ. В заявке должны быть указаны следующие данные:

- требуемый срок выполнения работ по заявке;
- инициатор работ;
- перечень работ.

Заявка направляется Подрядчику с сопроводительным письмом.

Состав работ, входящих в заявки, должен включать работы, указанные в пункте 3.3 ТЗ. Данные требования являются составляющей частью требований, указанных в пункте 3.4.3 ТЗ.

2.2 Назначение и цели выполнения работ

2.2.1 Назначение работ

Назначением работ является развитие ИС СДУ в части развития процессов информирования и консультирования граждан города Москвы об услугах, оказываемых ДТСЗН города Москвы.

2.2.2 Цели выполнения работ по развитию Системы

Целью выполнения работ является информирование и консультирование граждан города Москвы об услугах, оказываемых ДТСЗН города Москвы, в части услуг, социальной защиты и других направлений деятельности ДТСЗН города Москвы, а именно:

- развитие функциональности Системы в соответствии с требованиями ТЗ;
- упрощение процесса консультирования;
- снижение нагрузки на сотрудников сферы услуг социальной защиты на консультирование граждан.

Для достижения указанной цели должны быть решены задачи по развитию Системы в части:

- создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» в составе ИС СДУ;
- развития ИС СДУ по заявкам.

2.3 Характеристики объекта автоматизации

2.3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации

2.3.1.1 Общие сведения

Тип ИС СДУ – общегородская информационная система.

Основным назначением Системы является автоматизация процессов:

- выявления жителей города Москвы, нуждающихся в социальном обслуживании, признания их нуждающимися в социальном обслуживании и предоставления им социальных услуг в рамках социального обслуживания;
- выявления и учета сведений о совершеннолетних лицах, признанных судом недееспособными или ограниченно дееспособными, совершеннолетних дееспособных лицах, которые по состоянию здоровья не могут самостоятельно осуществлять и защищать свои права и исполнять свои обязанности;
- ведение учета граждан, являющихся опекунами (попечителями) совершеннолетних недееспособных (ограниченно дееспособных) лиц, а также совершеннолетних дееспособных граждан, нуждающихся в патронаже;
- автоматизация процессов по контролю оказания социальных услуг социальными работниками, а также их качеству;
- автоматизация процессов проверки качества жизни и сохранности имущества совершеннолетних недееспособных (ограниченно дееспособных) граждан с применением электронных форм документирования и автоматизированного планирования проверок.

ИС СДУ является государственной информационной системой, обеспечивающей автоматизацию процессов выявления жителей города Москвы, нуждающихся в социальном обслуживании, признания их нуждающимися в социальном обслуживании и предоставления им социальных услуг в рамках социального обслуживания.

ИС СДУ относится к следующим классам (уровням) защищенности:

- в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» – 3 уровень защищенности (УЗ3) персональных данных при их обработке в ИС СДУ.
- в соответствии с приказом ФСТЭК от 11 апреля 2025 г.. № 117 «Об утверждении Требований о защите информации, содержащейся в государственных информационных системах, иных информационных системах государственных органов, государственных унитарных предприятий, государственных учреждений» – 2 класс защищенности (К2) информационной системы [1].

ИС СДУ имеет аттестат соответствия требованиям по защите информации от 8 декабря 2023 г. № 3515.00010.2023.

[1] В соответствии с пунктом 27 приказа ФСТЭК России от 11 апреля 2025 г. № 117 «Об утверждении Требований о защите информации, содержащейся в государственных информационных системах, иных информационных системах государственных органов, государственных унитарных предприятий, государственных учреждений» для информационной системы 2 класса защищенности обеспечиваются 2, 3 и 4 уровни защищенности персональных данных.

Информация о классе компонентов Системы и размещении компонентов на мобильных устройствах представлена в таблице 1 ТЗ.

Таблица 1 – Класс и размещение компонентов

№ п/п	Компонент Системы	Класс подсистемы	Размещение компонента на мобильных устройствах
1.	Подсистема интеграции	Прочая	не предусматривается
2.	Подсистема формирования Реестра нуждающихся в социальном обслуживании	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
3.	Подсистема функциональной диагностики и формирования ИППСУ	Информационно-аналитическая	не предусматривается
4.	Подсистема принятия решений	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
5.	Подсистема сбора и консолидации данных и отображения отчетов	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
6.	Подсистема ведения НСИ	Информационно-поисковая	не предусматривается
7.	Подсистема администрирования	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
8.	Подсистема «Социальный инспектор»	Обеспечивающая деятельность ОИВ	предусматривается
9.	Подсистема «Социальный работник»	Обеспечивающая деятельность ОИВ	предусматривается
10.	Подсистема архивирования	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
11.	Подсистема работы с заявками на предоставление услуги социального обслуживания граждан	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
12.	Подсистема учета граждан, признанных судом недееспособными или ограниченными судом в дееспособности	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
13.	Подсистема формирования очереди в стационар	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
14.	Подсистема социальной реабилитации граждан	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
15.	Система обеспечения информационной безопасности	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
16.	Подсистема «Ведения договоров и графиков социального обслуживания»	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается
17.	Подсистема «Мобильная платформа»	Обеспечивающая деятельность ОИВ	предусматривается
18.	Подсистема «Социальный мониторинг»	Обеспечивающая деятельность ОИВ	не предусматривается

2.3.2 Краткие сведения о создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах)

Необходимо создать в составе ИС СДУ Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов» для обеспечения автоматизации деятельности ДТСЗН города Москвы, направленной на оказание содействия в получении социальных мер поддержки лицам, в соответствии с законодательством Российской Федерации и города Москвы, в части первичного информирования граждан о мерах поддержки, выплатах, льготах, условиях их получения и необходимых документах для снижения нагрузки на контакт-центр и повышения доступности информации.

2.3.3 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды

2.3.3.1 Условия эксплуатации комплекса технических средств

Условия эксплуатации КТС Системы соответствуют условиям эксплуатации группы 2 ГОСТ Р 71784-2024. «Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

2.3.3.2 Характеристика окружающей среды

Характеристики окружающей среды в местах установки технических средств соответствуют ГОСТ Р ИСО 14001-2016. «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

2.4 Требования к выполнению работ

2.4.1 Требования к выполнению работ в целом

Выполняемые работы должны привести к расширению функциональных возможностей Системы.

В рамках работ по Контракту Подрядчик должен выполнить работы:

- по развитию существующих подсистем ИС СДУ или созданию новых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ согласно требованиям Заказчика;
- по проведению испытаний развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ;
- по созданию и поддержанию в актуальном состоянии документации по Системе.

Основанием для выполнения работ являются, в том числе (но, не ограничиваясь этим):

- наличие новых целевых задач, определенных Заказчиком и Функциональным заказчиком, включая необходимость разработки новых и изменения существующих функций и (или) пользовательских интерфейсов Системы, использования данных из внешних информационных систем или передачи накопленных данных во внешние информационные системы;
- изменения, произошедшие в информационных системах, с которыми осуществляется взаимодействие Системы;
- изменения нормативных правовых актов Российской Федерации и города Москвы, правовых актов ОИВ, регулирующих деятельность по оказанию государственных и иных услуг в сфере социального обслуживания города Москвы, влияющие на функциональность Системы (см. раздел 7 ТЗ).

В ходе работ в отношении каждой создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) должен быть разработан и внедрен комплекс последовательных решений, направленных на поддержание функциональности каждой в актуальном состоянии, а именно:

- функциональность Системы должна отвечать актуальным нормам федерального и регионального законодательства, региональным нормативно-правовым актам и распоряжениям органов исполнительной власти (см. раздел 7 ТЗ);
- используемые решения не должны оказывать негативного влияния на существующие функции Системы, в том числе ухудшать показатели назначения Системы;
- работы по Контракту не должны приводить к нарушению работоспособности Системы либо к недоступности данных, за исключением явным образом указанных в заявках требований по отказу от определенных функциональных возможностей или ограничению доступности данных.

Заказчик имеет право привлекать представителей Подрядчика для участия:

- в работе по сбору/выявлению и уточнению требований в объеме, достаточном для качественного выполнения задач по Контракту;
- во взаимодействии с представителями внешних информационных систем по работам, касающимся взаимодействия Системы с внешними информационными системами;
- в работе по подготовке информационных и презентационных материалов, проведению демонстраций Функциональному заказчику по выполненным изменениям в Системе.

Среда разработки, среда тестирования и среда промышленной эксплуатации Системы должны быть организованы в соответствии с пунктами 2.4.5.4.5, 2.4.5.4.6, 2.4.7.1, 5.2 ТЗ.

2.4.2 Требования к функционированию Системы

2.4.2.1 Требования к режимам функционирования Системы

Выполнение работ по Контракту должно осуществляться с учетом режимов функционирования Системы.

Функционирование развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должно быть реализовано в режимах, предусмотренных для ИС СДУ:

- штатный режим (см. пункт 2.4.2.1.1 ТЗ);
- профилактический режим (см. пункт 2.4.2.1.2 ТЗ);
- аварийный режим (см. пункт 2.4.2.1.3 ТЗ).

В случае необходимости изменения способов и средств перехода (перевода) развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ из одного режима функционирования в другой в рамках выполнения работ по заявкам, требования к изменениям должны быть приведены Подрядчиком в ЧТЗ, в том числе должны быть уточнены:

- требования к режимам функционирования и их характеристики;
- требования к составу и форматам информационных сообщений ИС СДУ для режимов функционирования.

Решения по способам и средствам перехода (перевода) развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ из одного режима функционирования в другой должны быть приведены Подрядчиком в документе «Пояснительная записка».

2.4.2.1.1 Штатный режим

Данный режим является основным режимом функционирования ИС СДУ.

Режим характеризуется:

- установкой и настройкой программных и технических средств ИС СДУ в соответствии с эксплуатационной документацией на Систему;
- функционированием в штатных (нормальных) режимах внешних информационных систем, от которых зависит функционирование ИС СДУ.

В штатном режиме функционирования ИС СДУ должно быть обеспечено выполнение следующих требований:

- исправно работают серверные программные и технические средства Системы согласно установленным показателям назначения и надежности ИС СДУ;
- исправно работают программные и технические средства АРМ персонала Системы в течение режима рабочего времени;
- Система обеспечивает выполнение своих функций и показателей назначения в полном объеме;
- обеспечена возможность перевода Системы в профилактический режим функционирования.

В случае невозможности обеспечения информационного взаимодействия развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ со смежными информационными системами (пункт 3.1.3 ТЗ) и использования кэша данных для обеспечения штатного режима функционирования Системы, должна быть обеспечена возможность перевода Системы в аварийный режим функционирования.

2.4.2.1.2 Профилактический режим

Данный режим функционирования предназначен для выполнения работ по сопровождению и техническому обслуживанию комплекса средств автоматизации ИС СДУ.

Режим характеризуется:

- временной недоступностью отдельных функций Системы;
- временным снижением или невыполнением отдельных показателей назначения Системы;
- функционированием в штатных (нормальных) режимах внешних информационных систем, от которых зависит функционирование ИС СДУ.

В профилактическом режиме функционирования ИС СДУ должно быть обеспечено выполнение следующих требований:

- возможность выполнения работ по сопровождению комплекса средств автоматизации ИС СДУ;
- изменение (модификация) программных и (или) технических средств ИС СДУ;
- проверка внесенных изменений и подтверждение работоспособности измененной Системы;
- возможность выполнения регламентного, профилактического и других видов технического обслуживания, предусмотренных эксплуатационной документацией на Систему;
- возможность перевода Системы в штатный режим функционирования;
- возможность уведомления пользователей ИС СДУ о недоступности развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ. Информационное сообщение должно содержать следующую информацию:
 - о нахождении развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ в профилактическом режиме функционирования;
 - об ограничениях доступности функций и снижении (невыполнении) показателей назначения развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ;
 - о прогнозируемом времени перехода развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ в штатный режим функционирования;
- возможность внесения администратором развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ изменений в текст информационного сообщения.

В случае невозможности обеспечения информационного взаимодействия развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ со смежными информационными системами, в информационном сообщении должна быть дополнительно приведена следующая информация:

- наименование недоступной смежной информационной системы или систем;
- последовательность действий пользователя ИС СДУ, для обеспечения возможности использования Системы в профилактическом режиме, или информация об отсутствии возможности использования Системы.

2.4.2.1.3 Аварийный режим

Данный режим функционирования предназначен для выполнения работ по устранению отказов компонентов комплекса средств автоматизации ИС СДУ.

Режим характеризуется:

- отказом одного или нескольких компонентов программных и (или) технических средств Системы;
- недоступностью функций Системы;
- невыполнением показателей назначения Системы;
- недоступностью функций одной или нескольких внешних информационных систем, от которых зависит функционирование ИС СДУ.

В аварийном режиме функционирования ИС СДУ должно быть обеспечено выполнение следующих требований:

- возможность выполнения работ по обнаружению, идентификации и устранению причин:
 - отказов компонентов комплекса средств автоматизации ИС СДУ;
 - недоступности функций внешних информационных систем, от которых зависит функционирование ИС СДУ.
- возможность перевода Системы в штатный режим функционирования;
- возможность уведомления пользователей ИС СДУ о недоступности развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ за исключением тех ситуаций, когда авария повлияла на работоспособность функций развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ, обеспечивающих

вывод пользователю информационного сообщения. Информационное сообщение должно содержать следующую информацию:

- о нахождении развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ в аварийном режиме функционирования;
 - об ограничениях доступности функций и снижении (невыполнении) показателей назначения развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ;
 - о прогнозируемом времени перехода развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ в штатный режим функционирования.
- возможность внесения администратором развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ изменений в текст информационного сообщения.

В случае невозможности обеспечения информационного взаимодействия развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ со смежными информационными системами, в информационном сообщении должна быть дополнительно приведена следующая информация:

- наименование недоступной смежной информационной системы или систем;
- последовательность действий пользователя ИС СДУ, для обеспечения возможности использования Системы в аварийном режиме, или информация об отсутствии возможности использования Системы.

2.4.2.2 Требования по диагностированию

При выполнении работ по Контракту для диагностирования состояния развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должны быть использованы средства мониторинга:

- эксплуатируемые Заказчиком;
- встроенные в СПО Системы.

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ должно быть реализовано протоколирование (журналирование), обеспечивающее:

- сбор сведений о событиях ИБ, системных событиях и значениях параметров диагностирования – метрик в специализированных журналах – log-файлах, а именно об ошибках выполнения пользовательских запросов и всех связанных с ними запросов приложений с возможностью идентификации пользователя, функции, которая привела к ошибке, набора параметров функции и списка запрашиваемых данных;
- возможность сохранения/передачи log-файлов на другой сервер, размещенный в пределах локальной сети ЦОД Заказчика;
- хранение данных в log-файлах не менее 14 (четырнадцати) календарных дней;
- представление данных в log-файлах должно быть выполнено единообразно в формате, необходимом для их обработки средствами мониторинга Заказчика. Формат log-файлов предоставляет Заказчик в рабочем порядке по запросу Подрядчика в течение 5 (пяти) рабочих дней.

Подрядчиком должны быть уточнены в ЧТЗ:

- полный список событий ИБ;
- перечень используемых средств мониторинга;
- перечень журналируемых системных событий и метрик, с их эталонными значениями;
- перечень log-файлов;
- форматы представления данных в log-файлах.

2.4.2.3 Перспективы развития системы

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ должна быть обеспечена возможность вертикального, горизонтального масштабирования и расширения функциональных возможностей КТС.

Технические решения, используемые в рамках выполнения работ по Контракту, должны позволять минимизировать трудозатраты по развитию Системы, требуемые в связи с выпуском новых нормативных актов, приводящих к изменению технологического процесса.

ППО развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должно иметь модульную структуру с целью уменьшения сложности ее дальнейшего развития.

2.4.3 Требования к численности и квалификации персонала и пользователей системы и режимам их работы

2.4.3.1 Требования к численности персонала системы

Численность персонала должна определяться исходя из количества необходимых автоматизированных рабочих мест для управления Системой и объемов выполняемых работ для функционирования Системы в соответствии с требованиями, приведенными в ТЗ.

В случае необходимости изменения в рамках выполнения работ по заявке категорий и численности персонала, обслуживающего развиваемую ИС СДУ и (или) создаваемые/развиваемые подсистемы (сервисы) в составе ИС СДУ, требования к изменениям должны быть приведены Подрядчиком в ЧТЗ.

2.4.3.2 Требования к квалификации персонала, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков

В состав персонала Системы должны входить:

- обслуживающий персонал Системы (администраторы, специалисты службы эксплуатации, специалисты поддержки пользователей и т.п.);
- администратор информационной безопасности.

Персонал Системы должен обладать квалификацией, обеспечивающей, как минимум:

- навыки работы с персональным компьютером под управлением операционных систем, требования к которым указаны в пункте 2.5.3 ТЗ (управление окнами и приложениями, файловая система);
- навыки работы с веб-браузерами, требования к которым указаны в пункте 2.5.3 ТЗ для просмотра веб-страниц, расположенных в сети Интернет;
- знание основ информационной безопасности.

К обслуживающему персоналу предъявляются следующие требования:

- знание принципов построения СУБД;
- навыки работы с серверным и телекоммуникационным оборудованием;
- расширенные знания в области технического сопровождения и поддержки пользователей;
- знание основ администрирования операционных систем, серверов приложений и серверов БД.

Администраторы информационной безопасности должны обладать квалификацией в области обеспечения информационной безопасности и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию используемых в Системе средств защиты информации.

Перед выполнением работ персонал Системы должен ознакомиться с эксплуатационной документацией на Системы и на СПО, с документацией производителей технических средств. Дополнительное обучение не требуется.

В случае необходимости уточнения требований к квалификации персонала, порядку его подготовки, контролю знаний и навыков в рамках выполнения работ по Заявкам, уточненные требования должны быть приведены Подрядчиком в ЧТЗ.

2.4.3.3 Требуемый режим работы персонала системы

Режим работы персонала должен соответствовать основному рабочему графику подразделений Заказчика и Функционального заказчика.

2.4.3.4 Требования к квалификации пользователей и порядку их подготовки

Пользователи Системы должны иметь знания основ информационной безопасности и навыки работы:

- с персональным компьютером (управление окнами и приложениями, файловая система) под управлением операционных систем, требования к которым указаны в пункте 2.5.3 ТЗ;
- с веб-браузерами (просмотр веб-страниц, расположенных в сети Интернет и заполнения веб-форм), требования к которым указаны в пункте 2.5.3 ТЗ.

Перед работой с ИС СДУ пользователи должны ознакомиться с документом «Руководство пользователя» на развиваемую ИС СДУ и (или) создаваемые/развиваемые подсистемы (сервисы) в составе ИС СДУ. Дополнительное обучение не требуется.

В случае необходимости уточнения требований к квалификации пользователей в рамках выполнения работ по заявке, уточненные требования должны быть приведены Подрядчиком в ЧТЗ.

2.4.4 Показатели назначения Системы

2.4.4.1 Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение Системы

Для ИС СДУ должны быть обеспечены следующие вероятностно-временные характеристики:

- минимальное количество обрабатываемых обращений к ИС СДУ – не менее 100 000 000 (ста миллионов) в год;
- максимальное количество обращений к ИС СДУ – 120 (сто двадцать) в секунду;
- максимальное время обработки запроса смежной информационной системы – не более 30 (тридцати) секунд;
- максимальное время отклика на действия пользователя при скорости передачи данных 100 (сто) Мбит/сек:
 - при выполнении функций, не требующих обработки больших массивов информации – не более 10 (десяти) секунд;
 - при выполнении функций, требующих обработки больших массивов информации (в том числе сложных поисковых запросов) – не более 2 (двух) минут;
 - генерация отчета – не более 10 (десяти) минут.

Для Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» должны быть обеспечены следующие вероятностно-временные характеристики:

- максимальное количество одновременно работающих пользователей Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» – 100 000 (ста тысяч);
- максимальное время отклика на действия пользователя при скорости передачи данных 100 Мбит/сек:
 - при выполнении функций, не требующих обработки больших массивов информации – не более 10 (десяти) секунд;
 - при выполнении функций, требующих обработки больших массивов информации (в том числе сложных поисковых запросов) – не более 2 (двух) минут.

2.4.5 Требования к надежности Системы

2.4.5.1 Состав и количественные значения показателей надежности Системы в целом

В результате выполнения работ по Контракту должно быть обеспечено достижение показателей надежности Системы, которые приведены в Таблице 2 ТЗ.

Таблица 2 – Показатели надежности Системы и их значения

Показатель	Значение
MTBF	не менее 980 часов
T _{то}	не менее 780 часов
RTO	не более 4 часов
T _{тех}	не более 8 часов
RPO	не более 24 часов

2.4.5.2 Перечень аварийных ситуаций, приводящих к отказу или сбою системы и (или) ее компонентов

Возможность восстановления работоспособности развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ и сохранность информации в ней должны быть обеспечены при возникновении следующих аварийных ситуаций:

- отказы в системе электроснабжения:
 - отказы технических средств Системы;
 - полное отключение электроэнергии.
- отказы КТС:
 - отказы серверного оборудования;
 - отказы сетевого, телекоммуникационного оборудования и каналов связи;
 - отказы оборудования резервного копирования информации.
- отказы программных средств:
 - отказы СПО;
 - отказы ППО.
- отказы в результате ошибок персонала.

2.4.5.3 Требования к надежности программного обеспечения

При развитии ИС СДУ должно быть обеспечено выполнение следующих общих требований к ПО Системы:

- отсутствие единой точки отказа – элемента, отказ которого приводит к потере работоспособности ИС СДУ в целом;
- наличие средств резервирования;
- наличие средств автоматического контроля и диагностирования;
- использование средств виртуализации в сочетании с отказоустойчивыми кластерами;
- контроль и сохранение целостности данных на уровне СУБД;
- автоматическое восстановление работоспособности ПО Системы:
 - при штатном перезапуске технических средств;
 - после сбоя технических средств, вызвавших перезагрузку операционной системы;
 - при штатной перезагрузке операционной системы;
 - после сбоя программных средств, вызвавших перезагрузку операционной системы.
- наличие средств контроля и обработки ошибочных действий пользователя;
- протоколирование операций Системы в объеме, необходимом для обеспечения требуемого уровня надежности.

Должно быть обеспечено функционирование развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ с показателями надежности не меньшими, чем у ИС СДУ.

2.4.5.4 Требования к защите информации

2.4.5.4.1 Основные требования к защите информации от несанкционированного доступа

В ходе выполнения работ по Контракту Подрядчик обязан:

- провести оценку влияния на состояние защищенности ИС СДУ изменений, вносимых при создании и развитии подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ, результат привести в документе «Пояснительная записка»;
- разработать обоснование необходимости/отсутствия необходимости проведения повторной аттестации ИС СДУ на соответствие требованиям безопасности информации и привести его в документе «Пояснительная записка»;
- разработать документы (для развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ):
 - Проект акта классификации подсистемы (сервиса) по требованиям безопасности информации;
 - Частная модель угроз и нарушителя безопасности информации, обрабатываемой в подсистеме (сервисе);

- Матрица ролей и полномочий доступа пользователей к ресурсам подсистемы (сервиса).

В случае обоснования необходимости внесения изменений в Аттестат соответствия требованиям безопасности информации ИС СДУ на соответствие требованиям безопасности информации, аттестационные мероприятия будут проведены Заказчиком самостоятельно, в рамках отдельного государственного контракта.

При выполнении работ по Контракту должен быть реализован комплекс мер, направленных на защиту от несанкционированного доступа. В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ должны быть обеспечены:

- классификация обрабатываемой информации по требованиям безопасности;
- управление доступом пользователей на основе токена аутентификации, при этом при каждом обращении к развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ должна осуществляться верификация токена аутентификации;
- регистрация и учет событий безопасности (сбор, запись, хранение и защита информации о событиях безопасности в Системе, а также возможность просмотра и анализа информации о таких событиях и реагирование на них);
- возможность обновления ППО при необходимости обновления СПО в рамках управления уязвимостями;
- обеспечение целостности (обнаружение фактов несанкционированного нарушения целостности Системы и содержащейся в ней информации, в том числе подмена аутентификационных параметров пользователя, а также возможность восстановления Системы и содержащейся в ней информации);
- обеспечение доступности (авторизованный доступ пользователей, имеющих права по доступу, к информации, обрабатываемой в развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ).

2.4.5.4.2 Требования к защите информации от несанкционированного доступа в части авторизации и аутентификации

Авторизация и аутентификация пользователей ИС СДУ должна осуществляться в СУДИР. Требования к способам авторизации и аутентификации пользователей должны быть приведены в ЧТЗ.

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистеме (сервисе) в составе ИС СДУ должен быть обеспечен запрет использования протоколов аутентификации, допускающих незащищенную передачу аутентификационных данных пользователей, в том числе передачу их открытым текстом или с использованием обратимых преобразований.

В случае наличия возможности должна быть реализована возможность блокирования сеанса доступа пользователей к развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемым/развиваемым подсистемам (сервисам) в составе ИС СДУ после установленного времени бездействия пользователя, требующего выполнения процедур повторной аутентификации и авторизации для продолжения работы.

Требования к наличию возможности блокирования сеанса доступа и механизму настройки блокировки сеанса доступа должны быть приведены в ЧТЗ.

При использовании локальной авторизации и аутентификации пользователей в развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистеме (сервисе) в составе ИС СДУ должен быть реализован запрет хранения паролей УЗ пользователей в открытом виде и (или) с использованием обратимых преобразований.

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистеме (сервисе) в составе ИС СДУ запрещается использование для любых УЗ, в том числе технологических, паролей «по умолчанию» и «простых» паролей.

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистеме (сервисе) в составе ИС СДУ и (или) в конфигурационных файлах должен быть реализован запрет отображения (хранения) паролей от технологических УЗ в открытом виде и (или) с использованием обратимых преобразований.

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистеме (сервисе) в составе ИС СДУ должен быть реализован запрет выполнения и запуска каких-либо программных модулей с правами администратора.

Авторизованный пользователь должен иметь возможность самостоятельного завершения сеанса работы в развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистеме (сервисе) в составе ИС СДУ. По завершении сеанса работы пользователя все идентификаторы, в том числе токен аутентификации соответствующей сессии должны гарантированно удаляться.

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистеме (сервисе) в составе ИС СДУ не допускается одновременное использование двух и более подключений (сессий) для одного пользователя (если и иное не предусмотрено иными функциональными требованиями к создаваемым (развиваемым) подсистемам (сервисам) и если технически реализуемо).

2.4.5.4.3 Требования к защите информации от несанкционированного доступа в части регистрации событий и просмотр журналов регистрации событий

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ должен быть реализован настраиваемый механизм логирования и журналирования действий и операций пользователей с фиксацией логина пользователя, даты совершения действия, описания действия/изменения.

Требования к механизму настройки логирования должны быть приведены в ЧТЗ.

В случае наличия возможности, в развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ должен быть реализован многоуровневый аудит операций с возможностью настройки аудита любой активности на системном уровне: выполнения пользователем отдельных процедур, модификации объектов с обеспечением сохранения истории изменения любых атрибутов объектов, построение отчетов.

Требования к наличию возможности реализации многоуровневого механизма аудита и механизму настройки аудита должны быть приведены в ЧТЗ.

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ должно быть обеспечено логирование и регистрация, в том числе, следующих событий:

- вход/выход пользователя в развиваемую ИС СДУ и (или) создаваемую/развиваемую подсистему (сервис) в составе ИС СДУ;
- создание новых учетных записей и изменение прав доступа учетных записей (в случае локальной авторизации, если применимо к развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемым/развиваемым подсистемам (сервисам) в составе ИС СДУ;
- успешные/неуспешные действия (например, ошибки аутентификации, недостаточные права доступа при выполнении операций, действия пользователя).

Требования к наличию возможности логирования и регистрации срабатывания функций безопасности должны быть приведены в ЧТЗ.

В случае возможности реализации в развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ должен быть реализован настраиваемый функционал по уведомлению АИБ об определенных событиях, имеющих признаки инцидента информационной безопасности (если требование применимо к развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистеме (сервису) в составе ИС СДУ).

Требования к наличию возможности по уведомлению АИБ и настраиваемый функционал по уведомлению АИБ должны быть приведены в ЧТЗ.

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистеме (сервису) в составе ИС СДУ должен быть реализован запрет вывода внешним пользователям сообщений об ошибках с информацией о версии ОС, наименованиях и путях к директориям и файлам, фрагментах исходного кода (SQL-запросы, контроллеры и обработчики) или конфигурациях.

Внешним пользователям сообщения об ошибках должны выдавать страницу-заглушку с кодом HTTP-ответа веб-сервера «200» при обработке ошибок.

2.4.5.4.4 Требования к защите информации от несанкционированного доступа в части криптографической защиты

Развиваемая ИС СДУ и (или) создаваемая/развиваемая подсистема (сервис) в составе ИС СДУ должна поддерживать передачу персональных данных и иной информации за пределы контура ЦОД Заказчика, равно как и интеграцию с другими внешними информационными системами, по протоколу TLS ГОСТ Р 34.12-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Блочные шифры», средствами криптографической защиты канала передачи данных, имеющих действующий сертификат соответствия требованиям ФСБ России с использованием средств защиты передаваемой информации, реализующих следующие функции:

- шифрование передаваемых данных в соответствии с алгоритмом ГОСТ 34.12-2018 и ГОСТ 34.13-2018 в режиме гаммирования с обратной связью;
- защита от искажения передаваемых данных в соответствии с ГОСТ 34.12-2018 и ГОСТ 34.13-2018 в режиме имитовставки;
- централизованное управление и мониторинг компонентов Системы;
- обеспечение отказоустойчивости;
- обеспечение защищенного удаленного доступа к информационным ресурсам ИС СДУ.

Средства защиты каналов связи должны обладать сертификатом соответствия требованиям ФСБ России к средствам криптографической защиты информации класса КС1 и выше.

2.4.5.4.5 Требования к защите информации от несанкционированного доступа в части защиты от воздействия вредоносного кода

ППО развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ, устанавливаемое на серверы, а также на рабочие места пользователей, должно быть совместимо со средствами антивирусной защиты, применяемыми у Заказчика.

2.4.5.4.6 Требования к защите информации от несанкционированного доступа в части защиты обрабатываемых данных

Подрядчик, при развитии ИС СДУ и (или) создании/развитии подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должен разработать и предоставить Заказчику скрипт, позволяющий обезличить обрабатываемые в СУБД персональные данные, для использования их в тестовых средах и средах разработки Заказчика.

Обезличивание персональных данных должно осуществляться в соответствии с требованиями приказа Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций от 19 июня 2025 г. № 140 «Об утверждении требований к обезличиванию персональных данных и методов обезличивания персональных данных, за исключением случаев, указанных в пункте 9-1 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

В случае наличия возможности должно быть реализована обработка персональных данных в развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ.

При обработке информации, содержащей персональные данные, должны применяться Требования к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. № 1119.

Требования к наличию возможности обработки персональных данных, перечень категорий субъектов персональных данных и перечень персональных данных должны быть приведены Подрядчиком в ЧТЗ.

2.4.5.4.7 Требования к защите информации от несанкционированного доступа в части обеспечения безопасности исходного кода

Исходные коды ППО развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должны пройти анализ на наличие уязвимостей, а также соответствовать требованиям по минимизации web-угроз OWASP (в частности, TOP-10), выявленные в ходе анализа уязвимости должны быть устранены.

Анализ на наличие уязвимостей исходных кодов ППО развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ проводится Заказчиком с использованием сертифицированной ФСТЭК России системы (средства) анализа исходного кода.

Проверка требований к защите информации от несанкционированного доступа в части обеспечения безопасности исходного кода проводится Заказчиком, в рамках проведения предварительных и приемочных испытаний. К предварительным и приемочным испытаниям допускаются развиваемая ИС СДУ и (или) создаваемые/развиваемые подсистемы (сервисы) в составе ИС СДУ, исходный код ПО которой по результатам анализа получил интегральную оценку защищенности 4,5 балла и выше.

2.4.5.4.8 Требования по защите информации при разработке мобильного приложения

В создаваемых/развиваемых мобильных приложениях ИС СДУ должна быть реализована возможность блокирования сеанса доступа пользователя к мобильному приложению после установленного времени бездействия, требующего выполнения процедур повторной аутентификации и авторизации для продолжения работы.

Процедура авторизации и аутентификации пользователей должна позволять использовать технологии биометрической аутентификации мобильного телефона.

В компонентах создаваемых и развиваемых мобильных приложений ИС СДУ, размещенных в ЦОД, должен быть реализован настраиваемый механизм логирования и журналирования действий и операций Пользователей, с указанием mac-адреса устройства, типа браузера, версии ОС.

Требования к механизму настройки логирования должны быть приведены в ЧТЗ.

2.4.6 Требования к эргономике и технической эстетике

В ИС СДУ должны быть реализованы следующие требования по эргономике и технической эстетике:

- для взаимодействия пользователя с Системой должен быть использован визуальный графический интерфейс, который соответствует требованиям, приведенным в ГОСТ Р 56274-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. «Общие показатели и требования в эргономике»;
- основным языком графического интерфейса для взаимодействия с пользователем по умолчанию должен быть русский язык. Использование английского языка допускается опционально;
- для запуска операций и (или) получения доступа к элементам ЭФ АРМ преимущественно должен быть использован манипулятор типа «мышь» или сенсорная панель;
- для ввода информации в поля ввода ЭФ АРМ преимущественно должна быть использована клавиатура или сенсорная панель (в случае, если предусмотрено ее использование);
- графический интерфейс пользователя развиваемой ИС СДУ и (или) подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должен быть реализован как набор взаимосвязанных ЭФ:
 - выполненных в едином графическом стиле с унифицированным расположением основных (типовых) элементов ввода данных, управления и навигации;
 - с типовой реакцией на действия оператора (наведение указателя «мыши», переключение фокуса, выделение/выбор объекта, нажатие кнопки) над схожими элементами интерфейса.

2.4.7 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы

2.4.7.1 Условия и режим эксплуатации программных и технических средств системы

Условия эксплуатации комплекса технических средств Заказчика должны соответствовать условиям эксплуатации группы 2 ГОСТ Р 71784-2024. Национальный стандарт Российской Федерации. Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.

Основные параметры рабочего места персонала должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50923-96. Государственный стандарт Российской Федерации. «Дисплей. Рабочее место

оператора. Общие эргономические требования и требования к производственной среде. Методы измерения».

Порядок эксплуатации, периодичность и виды технического обслуживания КТС ИС СДУ, в том числе допустимость работы без обслуживания, определяются Заказчиком в соответствии с требованиями технической документации производителей технических средств.

Заказчик должен обеспечить технические средства для функционирования среды тестирования и среды промышленной эксплуатации Системы. Версии СПО, версии сборок прикладного программного обеспечения и настройки, не связанные с IP-адресацией и URL веб-сервисов, должны быть идентичны в обеих средах. По согласованию с Заказчиком в рабочем порядке технические средства для функционирования среды разработки может предоставить Подрядчик.

В среде тестирования Системы Заказчика разработка вестись не должна. Среда тестирования Системы Заказчика должна быть предназначена только для тестирования функциональных возможностей и тестирования обновлений версий ППО и СПО.

Любые изменения или обновления версий ППО и СПО в среде тестирования Системы Заказчика должны применяться только в случае успешного проведения аналогичных работ на тестовой платформе Подрядчика.

2.4.8 Требования по сохранности информации при авариях

В случае возникновения нештатной или аварийной ситуации Подрядчик должен обеспечить анализ причины нарушения возможности использования Системы.

В целях сохранности информации при авариях (отключение электропитания, отказах программных и технических средств) ИС СДУ должна поддерживать возможность обеспечивать:

- автоматическое и (или) ручное резервное копирование данных и ПО средствами системы резервного копирования Заказчика или СПО Системы (ОС, СУБД) одним из следующих способов:
 - полное резервное копирование данных;
 - инкрементное резервное копирование данных;
- периодичность резервного копирования в соответствии с показателем надежности «Среднее время сохранности данных» (RPO – см. пункт 2.4.5.1 ТЗ);
- хранение не менее 14 (четырнадцати) календарных дней истории резервных копий;
- восстановление данных и ПО из резервных копий после устранения причин и последствий аварии.

2.4.9 Требования к патентной чистоте отчуждаемости результатов работ

Патентная чистота программного комплекса и его частей должна быть обеспечена в отношении патентов, действующих на территории Российской Федерации. Реализация технических, программных, организационных и иных решений в Системе не должна приводить к нарушению авторских и смежных прав третьих лиц.

Подрядчиком при разработке может использоваться ПО и библиотеки программных кодов, являющиеся собственной разработкой Подрядчика или приобретаемые на основании лицензий (в том числе свободно распространяемое ПО с открытым исходным кодом). В случае использования в составе Системы ПО с открытым исходным кодом Подрядчик до внедрения ПО в Систему обязан направить Заказчику уведомление о включении в состав Системы такого ПО с названием ПО, номером версии, ссылкой на интернет-ресурс, описанием лицензионных условий данного ПО и целей внедрения такого ПО в Систему. В случае использования ПО с открытым исходным кодом, условия лицензирования которого накладывают ограничения на дальнейшее использование ПО (в т.ч. устанавливающие условия его модификации и дальнейшего распространения), для включения такого ПО в состав Системы Подрядчик обязан получить предварительное письменное согласие Заказчика.

ПО, в том числе программные комплексы и компоненты ПО, используемое в составе Системы, должно быть включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (<https://reestr.digital.gov.ru/reester/>) или в Единый реестр программ для электронных вычислительных машин и баз данных государств – членов Евразийского

экономического союза (<https://eac-reestr.digital.gov.ru/>). В случае невозможности использования ПО, включенного в указанные реестры, Подрядчик обязан предоставить Заказчику на согласование в официальном порядке проект обоснования невозможности использования. Решение об использовании альтернативного ПО направляется Заказчиком в адрес Подрядчика в официальном порядке в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты представления проекта обоснования невозможности использования.

Точный состав и количество лицензий на ПО, необходимое для ввода создаваемой Системы в эксплуатацию и дальнейшей эксплуатации Системы, являющееся собственной разработкой Подрядчика или закупаемое Подрядчиком у третьих лиц, должно быть указано в документе «Пояснительная записка». В отношении ПО с открытым исходным кодом, которое было использовано Подрядчиком при выполнении работ по Контракту и включено в состав Системы, в документ «Описание архитектуры» также должна быть включена информация, указанная в абзаце втором настоящего пункта ТЗ.

При предоставлении Заказчику прав использования ПО, разработанного третьими лицами либо Подрядчиком в целях использования такого ПО в рамках реализации условий ТЗ и Контракта, состав таких прав должен включать возможность предоставления Заказчиком прав использования такого ПО в составе Системы государственным (муниципальным) органам, подведомственным им организациям, пользователям Системы, а также иным юридическим лицам, использующим Систему в соответствии с правовыми актами города Москвы, в объеме, необходимом для использования Системы по ее прямому назначению, подрядчикам (исполнителям), с которыми Заказчиком или указанными лицами заключены государственные контракты (договоры), и их субподрядчикам (соисполнителям) для целей исполнения обязательств по таким государственным контрактам (договорам). Подрядчик предоставляет право на переработку (модификацию) указанного ПО Заказчику, Департаменту информационных технологий города Москвы и подведомственным ему организациям с правом предоставления таких прав подрядчикам (и их субподрядчикам) для целей исполнения государственных контрактов (договоров), заключенных с ними.

В соответствии с пунктом 7.3 Контракта Заказчик предоставляет Подрядчику права использования ПО Системы, а также иного ПО, правообладателем которого является город Москва или Заказчик и перечень которого согласован Подрядчиком с Заказчиком в письменной форме (в том числе путем указания наименований такого ПО в ТЗ), для использования в рамках исполнения Контракта (далее – ПО Заказчика), безвозмездно на срок выполнения работ по Контракту на условиях простой (неисключительной) лицензии в целях выполнения работ, предусмотренных Контрактом. Подрядчик имеет право использовать ПО Заказчика на территории Российской Федерации в рамках выполнения работ по Контракту следующими способами: инсталляция, запуск, воспроизведение, модификация, переработка, доработка, адаптация. Подрядчик имеет право предоставить права использования ПО Заказчика субподрядчикам для целей выполнения работ по Контракту при письменном согласии Заказчика на такое предоставление прав использования. Стороны признают и соглашаются, что данные положения ТЗ признаются лицензионным договором.

В соответствии со статьей 7 Контракта исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе, но не исключая: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для электронных вычислительных машин, БД, топологии интегральных микросхем, а также исключительные права на результаты работ, включая объекты авторских прав и потенциально патентоспособные технические решения, секреты производства (ноу-хау), созданные в рамках Контракта, принадлежат в лице Заказчика субъекту Российской Федерации – городу Москве, на основании подпункта 1 пункта 4 статьи 1240.1 Гражданского кодекса Российской Федерации.

2.4.10 Требования по стандартизации и унификации

При выполнении работ по развитию ИС СДУ должны быть использованы международные, общероссийские и отраслевые справочники и классификаторы.

При выборе применяемых решений преимущество должно отдаваться решениям, основанным на стандартизированных технологиях, прошедших процедуру стандартизации, и

утвержденных в качестве стандартов, либо рекомендаций, признанных международным, федеральным, отраслевым органом по стандартизации.

Обмен информацией между ИС СДУ и смежными информационными системами должен быть организован с использованием стандартизованных форматов описания данных и стандартизованных технологий веб-сервисов.

Визуальный графический интерфейс пользователя должен быть спроектирован и реализован с учетом требований к эргономике и технической эстетике (пункт 2.4.6 ТЗ).

В отчетной документации по Контракту должны быть использованы унифицированные термины, обозначения и сокращения для описания идентичных понятий, операций и действий пользователя.

2.5 Требования к видам обеспечения

2.5.1 Требования к информационному обеспечению

2.5.1.1 Требования к составу, структуре и способам организации данных в системе

Должно быть обеспечено хранение конфигурационных данных развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ в соответствии со следующими правилами:

- конфигурационные данные развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ хранятся в незашифрованном виде отдельно от других данных;
- конфигурационные данные развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ хранятся в текстовом файле или в БД.

В случае необходимости изменения состава, структуры и способов организации данных в Системе в рамках выполнения работ по заявкам, требования к составу, структуре и способам организации данных в развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должны быть уточнены Подрядчиком в ЧТЗ.

2.5.1.2 Требования к информационному обмену и информационной совместимости

Информационное обеспечение развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должно быть совместимо с информационным обеспечением взаимодействующих смежных информационных систем по содержанию, системе кодирования, методам адресации, форматам данных и форме представления информации, получаемой и предоставляемой Системой в соответствии с требованиями, приведенными в пункте 3.1.3 ТЗ.

Логирование фактов информационного обмена должно быть обеспечено согласно требованиям пунктов 2.4.5.3, 2.4.5.4 ТЗ, раздела 5 ТЗ и иметь возможность включения через настройки сохранения лог-файлов на внешнем сервере.

Процесс передачи данных в ходе информационного обмена должен быть реализован без необходимости вмешательства персонала (пользователей) и повторного ручного ввода информации в Систему

Запросы, поступающие от пользователей и от смежных информационных систем к развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемым/развиваемым подсистемам (сервисам) в составе ИС СДУ, должны иметь сквозной идентификатор операции (RequestID).

При передаче нормативно-справочной информации должны передаваться только коды справочных данных, но не смысловые значения справочников, что обеспечит сокращение объема данных, передаваемых по сетям связи.

2.5.1.3 Требования по использованию классификаторов и кодированию информации

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должна быть обеспечена поддержка кодирования хранимой и обрабатываемой информации в соответствии с общероссийскими, отраслевыми классификаторами и с общегородскими централизованными справочниками и классификаторами.

Порядок использования централизованных справочников должен быть определен в соответствии со Стандартом. При этом в Системе должны быть обеспечены возможности разовой

загрузки данных и их последующей периодической синхронизации (или синхронизации по запросу от внешней (смежной) системы) в соответствии с нормативными документами, определяющими порядок работы с такими справочниками.

В случае необходимости изменения объема и состава информации, получаемой из существующих классификаторов и справочников, а также необходимости реализации в Системе специальных справочников и классификаторов в рамках выполнения работ по заявкам, требования должны быть приведены Подрядчиком в ЧТЗ.

2.5.1.4 Требования по применению систем управления БД

При выполнении работ по Контракту должно быть обеспечено выполнение следующих требований в части применения СУБД:

- использование промышленных СУБД для долгосрочного хранения данных;
- использование специализированных распределенных систем управления данными для оперативного хранения данных с целью обеспечения быстрого доступа к часто используемым данным;
- использование в физической организации данных (при необходимости) методов индексирования различного уровня и кластеризации данных для обеспечения должного уровня производительности;
- физическое проектирование БД (т.е. проектирование БД с учетом особенностей реализации СУБД) должно проводиться с учетом оптимизации по критериям повышения реактивности Системы и нормализации данных;
- должна быть реализована маршрутизация запросов к БД;
- операция чтения должна осуществляться из реплик БД.

2.5.1.5 Требования к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в Системе и представлению данных

При выполнении процессов сбора, обработки, передачи и представления данных в Системе должны быть обеспечены полнота, достоверность, однозначность идентификации, непротиворечивость и необходимая точность представления информации.

При взаимодействии информационных систем и ресурсов развиваемая Система должна обеспечивать предоставление данных в соответствии с требованиями, описанными в пункте 3 приложения к Стандарту. Данные требования относятся к тем информационным объектам, которые описаны в Стандарте создаются, изменяются или удаляются в Системе.

Контроль соответствия указанных данных требованиям Стандарта в части форматов и используемой нормативно-справочной информации осуществляет Заказчик. В случае выявления отклонений от требований и выявления проблем с качеством этих данных, отклонения должны исправляться в Системе.

2.5.1.6 Требования к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных в системе

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ должен быть обеспечен однократный ввод данных вне зависимости от того, в каких информационных массивах или базах данных они будут храниться и какими подсистемами (сервисами) использоваться.

В развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ должны быть обеспечены следующие средства контроля данных:

- первичный контроль вводимых данных на соответствие формальным правилам – проверка типов, размерности, допустимости значений;
- последующая проверка и сопоставление введенных данных, подтверждающая их корректность и отсутствие неправильных, дублирующих или неполных записей.

Обновление данных в Системе и предоставление данных для дальнейшего использования выполняются только после успешного результата контроля данных.

Хранение данных в Системе должно быть реализовано в удаленном хранилище сертифицированного ЦОД, находящемся на территории Российской Федерации.

2.5.1.7 Требования к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами системы

Придание документам, продуцируемым Системой, юридической силы должно производиться в соответствии с Федеральным законом от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» и рекомендациями ГОСТ 6.10.4-84. Межгосударственный стандарт. «Унифицированные системы документации. Придание юридической силы документам на машинном носителе и машинограмме, создаваемым средствами вычислительной техники. Основные положения».

В случае выявления при выполнении работ целесообразности использования электронной подписи для придания юридической силы документам, продуцируемым Системой, должны быть предусмотрены соответствующие механизмы, требования к которым Подрядчик должен привести в ЧТЗ.

2.5.2 Требования к лингвистическому обеспечению

При выполнении работ по Контракту и для взаимодействия пользователей с Системой должны быть выполнены следующие общие требования к лингвистическому обеспечению:

- основным языком в Системе должен быть русский язык, он должен быть использован:
 - в сообщениях, выводимых ППО Системы во всех режимах функционирования;
 - в выходных документах, формируемых ППО Системы;
 - на элементах графического интерфейса пользователя ППО Системы;
 - в документации на Систему.

Допускается применение иностранных языков для СПО юридических лиц, используемого в ИС СДУ, которое не обеспечивает возможность технической настройки для русификации:

- в сообщениях, выводимых СПО;
- в выходных документах, формируемых СПО;
- на элементах графического интерфейса пользователя СПО;
- в документации на СПО.

ППО развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должно быть разработано с использованием языков программирования высокого и сверхвысокого уровня (Javascript, Java, C#, dart, Python, Kotlin, Swift, Golang либо иные языки высокого уровня), которые должны обеспечивать решение всех задач по реализации функций Системы, которые поддерживают многопоточность и позволяют, при использовании соответствующего комплекса технических средств, обеспечить показатели назначения (см. пункт 2.4.4 ТЗ) и надежности (см. пункт 2.4.5 ТЗ), основным из которых является Golang.

Допускается использование других языков программирования, обеспечивающих выполнение требований, представленных выше.

2.5.3 Требования к программному обеспечению

При выполнении работ по развитию ИС СДУ должно быть обеспечено выполнение следующих требований к ППО развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ:

- серверные компоненты должны функционировать на ОС, сертифицированной по требованиям безопасности информации, устанавливающим уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий, утвержденных приказом ФСТЭК России от 2 июня 2020 г. № 76 «Требования по безопасности информации, устанавливающие уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий». Серверные компоненты Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» должны функционировать с использованием МОС.ОС. Требования к ОС должны быть уточнены в ЧТЗ. По согласованию с Заказчиком в рабочем порядке может использоваться другая ОС, соответствующая требованиям ТЗ;
- управление базами данных должно осуществляться с использованием СУБД, сертифицированной по требованиям безопасности информации, устанавливающим уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения

безопасности информационных технологий, утвержденных приказом ФСТЭК России от 2 июня 2020 г. № 76 «Требования по безопасности информации, устанавливающие уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий». По своим характеристикам СУБД должна отвечать требованиям пункта 2.5.1.4 ТЗ. Управление БД Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» должно осуществляться с использованием защищенной СУБД PostgreSQL, По согласованию с Заказчиком в рабочем порядке должна использоваться СУБД по своим характеристикам, отвечающая требованиям пункта 2.5.1.4 ТЗ. Требования к СУБД должны быть уточнены в ЧТЗ;

- все компоненты должны иметь возможность горизонтального и вертикального масштабирования, для обеспечения возможности увеличения нагрузки на ИС СДУ и подсистемы (сервисы) в составе ИС СДУ, за исключением серверов баз данных, веб-серверов и серверов балансировки, которые могут не поддерживать горизонтальное масштабирование. Решение по способам масштабирования должно быть приведено в документе «Пояснительная записка», а описание процесса масштабирования должно быть приведено в документе «Руководство администратора»;
- все компоненты, имеющие горизонтальное масштабирование, должны поддерживать изменения возможностей КТС без перебоев в функционировании Системы;
- пользовательские веб-интерфейсы должны быть совместимы с веб-браузерами:
 - Google Chrome версии 91 и до последней стабильной версии на момент заключения Контракта;
 - Yandex Browser версии 19.4.2 и до последней стабильной версии на момент заключения Контракта;
 - Firefox версии 102 и до последней стабильной версии на момент заключения Контракта.
- ни развиваемая ИС СДУ и (или) ни одна из создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ не должна накладывать ограничений на ПО АРМ пользователя за исключением вышеприведенных требований к браузерам.

Объекты интеллектуальной собственности, права на которые принадлежат третьим лицам (программные продукты, «ноу-хау» и другие) должны быть использованы в ПО Системы в соответствии с требованиями, приведенными в пункте 2.4.9 ТЗ и Контракте.

В ЧТЗ необходимо указать номера последних стабильных версий (на момент заключения Контракта) всех веб-браузеров, требования к которым предъявляются.

2.5.4 Требования к техническому обеспечению

В результате выполнения работ по Контракту ППО развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должно быть подготовлено и развернуто Подрядчиком на КТС Заказчика, требования к которому должны быть уточнены в ЧТЗ.

Состав КТС должен быть приведен Подрядчиком в документах «Описание архитектуры» и «Пояснительная записка».

2.5.5 Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение Системы должно позволять персоналу выполнять возложенные на него обязанности по выполнению автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций Системы.

Организационное обеспечение Системы должно быть основано на централизованных принципах создания Системы и обеспечивать выполнение требований по проведению работ по поддержанию работоспособности и эксплуатации Системы:

- анализ инцидентов, включая воспроизведение, локализацию и восстановление работоспособности Системы (устранение обнаруженных во время эксплуатации в период до окончания срока гарантийного обслуживания ошибок ПО и неисправностей, связанных с недостатками выполненных работ по Контракту);
- поставку обновлений текущей версии Системы по результатам разрешения инцидентов, связанных с недостатками выполненных работ по Контракту;

- поставку актуализированной документации на Систему по результатам эксплуатации в период до окончания срока гарантийного обслуживания;
- предоставление разъяснений по устранению сбоев и ошибок, связанных с недостатками выполненных работ по Контракту, возникающих при работе пользователей Системы во время эксплуатации в период до окончания срока гарантийного обслуживания.

Время на устранение инцидентов, связанных с недостатками выполненных работ по Контракту, по запросам представителей Заказчика во время опытной эксплуатации и эксплуатации в период до окончания гарантийного срока, классифицированных как ошибка, не должно превышать сроков в зависимости от уровней влияния, указанных в Таблице 3 ТЗ.

Таблица 3 – Зависимость сроков устранения инцидентов от уровня влияния во время опытной эксплуатации и эксплуатации в период до окончания срока гарантийного обслуживания

Влияние	Классифицирующие признаки	Примеры	Длительность исправления (рабочие дни)		Механизм передачи
			во время ОЭ	во время эксплуатации в период до окончания срока гарантийного обслуживания	
Наивысшее	Отказ в работе ИС СДУ или подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ, приводящий к недоступности одного из модулей для пользователей или к невозможности эксплуатации ключевого функционала ИС СДУ и подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ	ИС СДУ или подсистема (сервис) в составе ИС СДУ недоступна или недоступен ключевой функционал	1	1	Патч
Высокое	Частичное нарушение функционирования ИС СДУ или подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ, некритичное для выполнения основных задач (работы ключевого функционала). Не существует приемлемого способа «обойти» инцидент или проблему. Невозможно выполнять операции, требующие срочного исполнения. Отказ в работе ИС СДУ или подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ, приводящий к невозможности эксплуатации неключевого функционала ИС СДУ или подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ	ИС СДУ или подсистема (сервис) в составе ИС СДУ частично недоступна, не работают функциональные кнопки и ссылки (для неключевых разделов и функционала), не отображаются изображения, не удастся скачать файл, не удастся загрузить файл	3	2	Сборка/патч
Среднее	Незначительная потеря функциональности ИС СДУ или подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ, нарушение удобства работы с подсистемой (сервисом), не влияющее на принципиальные возможности выполнения операций, проблема, которую в настоящий момент можно «обойти»	Отсутствует внешняя страница, ошибка верстки интерфейса ИС СДУ или подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ, не работает внешняя ссылка, системное предупреждение и пр.	4	10	Сборка/патч
Низкое	Отдельные сбои или нарушения работы объектов инфраструктуры, не оказывающие воздействия на общую работу ключевых функций ИС СДУ или подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ. Согласованная работа по стандартному запросу	Орфографическая ошибка в тексте	5	30	Сборка

2.6 Требования к документированию

При выполнении работ по развитию ИС СДУ документация на развиваемую ИС СДУ и (или) создаваемые/развиваемые подсистемы (сервисы) в составе ИС СДУ должна быть разработана в составе, указанном в Таблице 6 ТЗ.

При подготовке комплектов и видов документов Подрядчиком должны быть учтены требования правовых актов, государственных и международных стандартов, указанных в разделе 7 ТЗ.

Документация на ИС СДУ или подсистемы (сервисы) в составе ИС СДУ должна быть оформлена на листах формата А4 без рамки, основной надписи и дополнительных граф к ней в соответствии с требованиями:

- ГОСТ Р 59853-2021 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения» – в части терминологии;
- ГОСТ 34.201-2020 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем» – в части наименования и обозначения документов;
- ГОСТ Р 59793-2021 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания» – в части определения стадий и этапов работ;
- ГОСТ 34.602-2020 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы» – в части состава, содержания и правил оформления документов «Техническое задание», «Частное техническое задание»;
- ГОСТ Р 59792-2021 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем» – в части определения видов испытаний;
- ГОСТ Р 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам», ГОСТ 2.301-68 «Единая система конструкторской документации. Форматы» – в части оформления.

Проектная документация на разработку СЗИ ИС СДУ или подсистему (сервис) в составе ИС СДУ должна соответствовать требованиям ГОСТ 34.201-2020 «Межгосударственный стандарт. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем».

Допускается для размещения рисунков и таблиц использование листов формата А3 с подшивкой по короткой стороне листа. Документы объемом более 25 (двадцати пяти) листов должны содержать информационную часть, состоящую из аннотации и содержания.

Документам на СДУ или подсистему (сервис) в составе ИС СДУ должны быть в обязательном порядке присвоены уникальные обозначения (децимальные номера) в соответствии с требованиями ГОСТ 34.201-2020 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем» и шаблонами Заказчика.

При предоставлении Заказчиком шаблонов документов Подрядчик должен разработать документацию на ИС СДУ или подсистему (сервис) в составе ИС СДУ в соответствии с шаблонами Заказчика. Отклонение от шаблонов допускается по согласованию с Заказчиком в рабочем порядке.

Документы, передаваемые на бумажном носителе, должны быть сброшюрованы либо сшиты. При большом объеме документа допускается разделять его на части согласно ГОСТ Р 2.105-2019. «Общие требования к текстовым документам». Каждую часть комплектуют отдельно. Всем частям дают наименования и присваивают обозначение документа. Листы документа нумеруют в пределах каждой части, каждую часть начинают с титульного листа.

Комплект отчетной документации на ИС СДУ или подсистему (сервис) в составе ИС СДУ должен содержать сведения по эксплуатации ИС СДУ или подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ в соответствии с Положением об эксплуатации автоматизированных информационных систем и ресурсов города Москвы (утверждено постановлением Правительства Москвы от 7 февраля 2012 г. № 26-ПП). Передача исходных кодов ППО и дистрибутивов должна сопровождаться передачей всех

необходимых для сборки скриптов, наборов данных, библиотек, компиляторов, интерпретаторов, специальной среды разработки (если сборка может быть выполнена только в среде разработки) и т.п., включая инструкции и другие вспомогательные артефакты, предназначенные для изготовления (подготовки) всех необходимых производственных артефактов, необходимых для развертывания ПО на КТС Заказчика согласно переданной документации.

2.6.1 Требования к разработке документа «Частное техническое задание»

Документ «Частное техническое задание» должен быть подготовлен по каждой заявке в соответствии с требованиями ТЗ и содержать:

- перечень работ по заявке;
- сроки выполнения работ по заявке;
- детализация требований к работам по заявке:
 - состав развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ;
 - требования к функциям развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ;
 - требования к срокам предоставления отчетности.

В случае невозможности реализации решения в сроки, указанные в заявке, Подрядчик предлагает новые сроки реализации решения с обоснованием причин и указывает их в ЧТЗ. Планируемым сроком выполнения работ по заявке в таком случае считается срок, указанный в ЧТЗ.

Приложение к ЧТЗ должно содержать текст заявки с указанием реквизитов сопроводительного письма.

Документ «Частное техническое задание» должен быть направлен Заказчику в порядке и сроки, приведенные в пункте 2.1.10 ТЗ и в Таблице 6 ТЗ.

2.6.2 Требования к разработке документа «Расчет стоимости реализации решения»

Подрядчиком должна быть определена стоимость выполнения работ по Заявке и приведена в документе «Расчет стоимости реализации решения».

Документ «Расчет стоимости реализации решения» должен быть подготовлен по форме Приложения 3 к Техническому заданию и с учетом распоряжения Департамента экономической политики и развития города Москвы, Департамента информационных технологий города Москвы от 28 февраля 2018 г. № 64-16-89/18/3-р «Об утверждении Методики расчета планируемой стоимости работ по созданию, развитию и модернизации информационных систем города Москвы».

Документ «Расчет стоимости реализации решения» должен содержать:

- полное наименование работ, выполняемых по Заявке;
- перечень подсистем, которые будут создаваться при выполнении работ по Заявке;
- перечень функций обработки информации по каждой подсистеме, (сервису), которые будут создаваться при выполнении работ по Заявке;
- количество функциональных точек по каждой подсистеме, (сервису), которые будут создаваться при выполнении работ по Заявке;
- стоимость выполнения работ по Заявке.

Документ «Расчет стоимости реализации решения» должен быть направлен Заказчику в порядке, приведенном в пункте 2.1.11 и 3.3 ТЗ.

3 Состав работ

3.1 Требования к структуре системы

3.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики

Требуется выполнить работы по развитию ИС СДУ в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» в составе ИС СДУ.

Перечень компонентов Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» в составе ИС СДУ, создаваемых в рамках ТЗ, указаны в Таблице 4 ТЗ.

Класс создаваемого Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов», включая все его компоненты – обеспечивающая деятельность ОИВ.

Тип создаваемого Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов», включая все его компоненты – общегородская информационная система.

Таблица 4 – Перечень создаваемых компонентов

Наименование компонента (подсистемы/сервиса)	Наименование модуля, создаваемого / развиваемого в рамках ТЗ	Создание / развитие	Основание для проведения работ (пункт ТЗ)	Размещение на мобильных устройствах
Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов»	Модуль «Чат-бот»	создание	3.2.1.1	Нет
	Модуль «ИИ-агент»	создание	3.2.1.2	Нет

Перечень компонентов, которые будут создаваться в рамках выполнения работ по Заявкам, должен быть приведен в ЧТЗ с указанием их назначения и основных характеристик.

3.1.1.1 Требования по развитию архитектуры

В рамках работ по заявкам должен быть создан Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов» в составе ИС СДУ.

Если работы по заявке предусматривают создание новых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ или изменение архитектуры существующих подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ, то требования к изменениям должны быть приведены Подрядчиком в ЧТЗ, а соответствующие решения – в документах «Пояснительная записка» и «Описание архитектуры».

При выполнении работ по Контракту должно быть обеспечено выполнение следующих требований по развитию архитектуры:

- все программные компоненты создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) должны дублироваться. Исключения могут составлять только компоненты веб-сервера и сервера балансировки;
- одинаковые программные компоненты создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) должны быть размещены на отдельных элементах комплекса технических средств Заказчика;
- СУБД должны иметь полную реплику данных. Требования к типу репликации СУБД должны быть уточнены в ЧТЗ;
- в создаваемых/развиваемых подсистемах (сервисах) в составе ИС СДУ функции пользовательского интерфейса должны быть выделены в отдельные компоненты. В случае отсутствия возможности выделения пользовательского интерфейса в отдельный компонент, Подрядчик должен согласовать решение с Заказчиком в рабочем порядке и указать соответствующее требование в ЧТЗ, привести описание реализации в документе «Пояснительная записка».

3.1.1.1.1 Требования к архитектуре Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»

Для обеспечения автоматизации процесса информирования и консультирования граждан по вопросам получения мер социальной поддержки города Москвы через мессенджер МАХ необходимо создать Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов».

Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов» должен состоять из 2 (двух) модулей:

- модуль «Чат-бот», состоящий из компонентов:
 - компонент бизнес-логики;
 - БД модуля «Чат-бот»;
- модуль «ИИ-агент», состоящий из компонентов:
 - компонент консультационного сопровождения по услугам;
 - компонент оркестрации запросов;
 - компонент логирования;
 - компонент семантического поиска по услугам;
 - компонент хранения активных сессий пользователя;
 - БД модуля «ИИ-агент»;
 - БД событий логирования.

Класс Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов», включая все его компоненты – обеспечивающая деятельность ОИВ.

Тип Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов», включая все его компоненты – общегородская информационная система.

Размещение на мобильных устройствах создаваемого Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» – нет.

По согласованию с Заказчиком в рамках согласования ЧТЗ количество и назначение компонентов Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» может быть изменено. Состав компонентов и их назначение должно быть приведено в ЧТЗ.

3.1.2 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами ИС СДУ и (или) компонентами подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ

Если работы по Заявке предусматривают изменение способов и средств связи для информационного обмена между компонентами ИС СДУ и (или) компонентами подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ, то требования к изменениям должны быть приведены Подрядчиком в ЧТЗ, в том числе должны быть уточнены:

- состав передаваемой информации, ее форматы и направления передачи данных;
- перечень протоколов информационного обмена.

Решения по способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами ИС СДУ и (или) компонентами подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должны быть приведены Подрядчиком в документе «Пояснительная записка».

3.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей подсистем (сервисов) со смежными информационными системами

Если работы по заявке предусматривают обеспечение информационного взаимодействия развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ со смежными информационными системами, требования к обеспечению взаимодействия должны быть приведены Подрядчиком в ЧТЗ, в том числе должны быть уточнены:

- состав взаимодействующих смежных информационных систем;
- состав передаваемой информации, ее форматы и направления передачи данных;
- требования к протоколам информационного обмена и их составу.

В рамках работ по Контракту должно быть обеспечено информационное взаимодействие Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» и мессенджера МАХ.

Решения по способам и средствам связи для информационного обмена между развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемыми/развиваемыми подсистемами (сервисами) в составе ИС СДУ и смежными информационными системами должны быть приведены Подрядчиком в документе «Пояснительная записка».

3.2 Требования к функциям (задачам)

3.2.1 Требования к функциям (задачам) создаваемого Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»

Для обеспечения автоматизации процесса информирования и консультирования граждан по вопросам получения мер социальной поддержки города Москвы через мессенджер МАХ необходимо создать в составе ИС СДУ Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов».

В рамках создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» необходимо выполнить следующие работы:

- создание модуля «Чат-бот» (см. п. 3.2.1.1 ТЗ);
- создание модуля «ИИ-агент» (см. п. 3.2.1.2 ТЗ).

3.2.1.1 Требования к созданию модуля «Чат-бот»

В рамках выполнения работ по созданию модуля «Чат-бот» необходимо реализовать следующие требования:

- создать функциональность взаимодействия с мессенджером МАХ (см. п. 3.2.1.1.1 ТЗ);
- создать функциональность консультации граждан о мерах поддержки (см. п. 3.2.1.1.2 ТЗ);
- создать БД модуля «Чат-бот» (см. п. 3.2.1.1.3 ТЗ).

3.2.1.1.1 Требования к созданию функциональности взаимодействия с мессенджером МАХ

В рамках создания функциональности взаимодействия с мессенджером МАХ необходимо реализовать следующие требования:

- создать функцию подписки на обновления чат-бота в мессенджере МАХ;
- создать метод обработки событий чат-бота из мессенджера МАХ;
- создать функцию отправки сообщения в мессенджер МАХ;
- создать функцию получения информации о боте из мессенджера МАХ;
- создать функцию получения обновлений при разработке и тестировании Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» из мессенджера МАХ.

В ЧТЗ должны быть приведены входные и выходные параметры для каждой создаваемой функции/метода.

3.2.1.1.2 Требования к созданию функциональности консультации граждан о мерах поддержки

В рамках создания функциональности консультации граждан о мерах поддержки необходимо реализовать следующие требования:

- создать диалоговый интерфейс, обеспечивающий возможность получения информации об услугах ДТСЗН города Москвы в сфере социальной защиты, условиях их предоставления, необходимых документах и порядке оформления;
- создать функцию обработки сообщений через модуль «ИИ-агент». Функция должна содержать описание взаимодействия с модулем «ИИ-агент» и перечень данных для сохранения в БД модуля «Чат-бот»;
- создать структуру отображения карточки меры поддержки в диалоговом интерфейсе чат-бота мессенджера МАХ;
- создать функцию вывода уведомлений о результатах поиска релевантной информации в диалоговый интерфейс чат-бота мессенджера МАХ.

В ЧТЗ должны быть приведены:

- описание структуры отображения карточки меры поддержки в диалоговом интерфейсе чат-бота;
- описание создаваемых функций.

3.2.1.1.3 Требования к созданию БД модуля «Чат-бот»

В рамках создания модуля «Чат-бот» должна быть создана БД.

В составе БД модуля «Чат-бот» должно быть создано не менее двух таблиц для хранения данных.

В ЧТЗ должны быть приведены:

- перечень создаваемых таблиц БД модуля «Чат-бот»;
- описание полей создаваемых таблиц.

3.2.1.2 Требования к созданию модуля «ИИ-агент»

В рамках выполнения работ по созданию модуля «ИИ-агент» необходимо реализовать следующие требования:

- создать функциональность консультационного сопровождения по услугам (см. п. 3.2.1.2.1 ТЗ);
- создать функциональность оркестрации запросов (см. п. 3.2.1.2.2 ТЗ);
- создать функциональность логирования (см. п. 3.2.1.2.3 ТЗ);
- создать функциональность семантического поиска по услугам (см. п. 3.2.1.2.4 ТЗ);
- создать функциональность хранения активных сессий пользователей (см. п. 3.2.1.2.5 ТЗ);
- создать БД модуля «ИИ-агент» (см. п. 3.2.1.2.6 ТЗ);
- создать хранилище данных для событий логирования (см. п. 3.2.1.2.7 ТЗ).

3.2.1.2.1 Требования к созданию функциональности консультационного сопровождения по услугам

В рамках создания функциональности консультационного сопровождения по услугам необходимо создать:

- метод «Оркестрация запросов по услугам»;
- метод «Поиск ответа после выбора услуги»;
- метод «Поиск ответа при выполнении консультации по ранее выбранной услуге»;
- метод «Поиск шаблонного ответа по услуге»;
- метод «Поиск дополнительной информации по услуге».

В ЧТЗ должны быть приведены входные и выходные параметры для создаваемых методов.

3.2.1.2.2 Требования к созданию функциональности оркестрации запросов

В рамках создания функциональности оркестрации запросов необходимо создать:

- метод «Распределение запросов»;
- метод «Обеспечение диалога заявителя с виртуальным помощником»;
- метод «Прием сообщения пользователя»;
- метод «Определение текущего шага диалога»;
- метод «Передача данных в компонент консультационного сопровождения по услугам».

В ЧТЗ должны быть приведены входные и выходные параметры создаваемых методов.

3.2.1.2.3 Требования к созданию функциональности логирования

В рамках создания функциональности логирования необходимо создать:

- метод «Логирование событий»;
- метод «Обработка события диалога»;
- метод «Обработка сообщения заявителя»;
- метод «Обработка ответа виртуального помощника»;
- метод «Обработка контекста выбранной услуги»;
- метод «Обработка служебных событий»;
- метод «Отправка данных в хранилище данных для событий логирования».

В ЧТЗ должны быть приведены входные и выходные параметры для создаваемых методов.

3.2.1.2.4 Требования к созданию функциональности семантического поиска по услугам

В рамках создания функциональности семантического поиска по услугам необходимо:

- создать метод «Семантический поиск». Создаваемый метод должен обеспечивать поиск услуг по названию, описанию, ключевым словам пользователя, синонимам;
- создать метод «Актуализация данных для поиска услуг». Создаваемый метод должен обеспечивать:
 - хранение данных для поиска услуг;
 - поддержка актуальности поисковых признаков услуги.

В ЧТЗ должны быть приведены входные и выходные параметры для каждой создаваемой функции/метода.

3.2.1.2.5 Требования к созданию функциональности хранения активных сессий пользователя

В рамках создания функциональности хранения активных сессий пользователей необходимо создать:

- функцию восстановления контекста диалога при повторном обращении пользователя;
- функцию хранения сессий пользователей;
- функцию автоматической очистки неактивных сессий.

В ЧТЗ должно быть приведено описание создаваемых функций.

3.2.1.2.6 Требования к созданию БД модуля «ИИ-агент»

В рамках создания модуля «ИИ-агент» должна быть создана БД.

В составе БД модуля «ИИ-агент» должно быть создано не менее одной таблицы для хранения данных.

В ЧТЗ должно быть приведено описание полей создаваемой таблицы.

3.2.1.2.7 Требования к созданию хранилища данных для событий логирования

В рамках создания хранилища данных для событий логирования необходимо создать БД событий логирования.

В составе БД событий логирования должно быть создано две таблицы для хранения данных.

В ЧТЗ должны быть приведены:

- перечень создаваемых таблиц БД;
- описание полей создаваемых таблиц.

3.3 Состав и содержание работ

Работы по Контракту выполняются в течение 6 (шести) этапов. Срок выполнения работ и состав комплекта отчетной документации по каждой заявке представлены в Таблицах 5 и 6 ТЗ.

Таблица 5 – Срок выполнения работ

Этапы	Сроки выполнения работ	Расчетная стоимость работ, % от Цены Контракта [2]
1	Начало: 1 (первый) календарный день с даты заключения Контракта; Окончание: 50 (пятидесятый) календарный день с даты заключения Контракта.	54,89
2	Начало: 51 (пятьдесят первый) календарный день с даты заключения Контракта; Окончание: 140 (сто сороковой) календарный день с даты заключения Контракта.	9,22
3	Начало: 141 (сто сорок первый) календарный день с даты заключения Контракта; Окончание: 230 (двести тридцатый) календарный день с даты заключения Контракта.	9,22
4	Начало: 231 (двести тридцать первый) календарный день с даты заключения Контракта; Окончание: 320 (триста двадцатый) календарный день с даты заключения Контракта.	8,66
5	Начало: 321 (триста двадцать первый) календарный день с даты заключения Контракта; Окончание: 410 (четыреста десятый) календарный день с даты заключения Контракта.	8,66
6	Начало: 411 (четыреста одиннадцатый) календарный день с даты заключения Контракта; Окончание: 540 (пятьсот сороковой) календарный день с даты заключения Контракта.	9,35

[2] Расчетная стоимость работ по этапам может быть изменена в следующих случаях:

- при недостаточности финансирования, предусмотренного на оплату работ соответствующего этапа, дополнительный объем финансирования может быть перераспределен из последующих этапов по согласованию Сторон. Согласование осуществляется путем утверждения Сторонами документа «Расчет стоимости выполнения работ по заявке»;
- если финансирование текущего этапа не выбрано в полном объеме ввиду ненаправления заявок Заказчиком или направления заявок, в объеме меньшем, чем расчетный объем финансирования, предусмотренный для текущего этапа, неизрасходованный объем финансирования может быть перераспределен в последующие этапы.

Заказчик оплачивает работы, выполненные по заявкам и принятые в соответствии с требованиями ТЗ и условиями Контракта.

Этапы выполнения работ приведены в таблице 5 ТЗ.

Таблица 6 – Состав и содержание работ по заявке

Стадия выполнения заявки	Результат выполнения работ по заявке / отчетная документация по заявке [2]	Сроки предоставления Подрядчиком отчетной документации по заявке
Эскизный проект	Частное техническое задание [3]; Расчет стоимости реализации решения; Акт приема-передачи отчетной документации № 1; Машинный носитель информации № 1, содержащий отчетную документацию; Ведомость машинных носителей информации № 1.	Не позднее 30 (тридцати) рабочих дней с момента получения заявки
Технорабочее проектирование	Пояснительная записка; Описание информационного обеспечения [4]; Описание архитектуры [4]; Проект акта классификации подсистемы (сервиса) по требованиям безопасности информации [4]; Частная модель угроз и нарушителя безопасности информации, обрабатываемой в подсистеме (сервисе) [4]; Матрица ролей и полномочий доступа пользователей к ресурсам подсистемы (сервиса) [4]; Акт приема-передачи отчетной документации № 2; Машинный носитель информации № 2, содержащий отчетную документацию; Ведомость машинных носителей информации № 2.	Дата, согласованная Заказчиком [5] в пределах сроков выполнения работ по Контракту
Разработка функциональных возможностей	ППО на машинном носителе информации № 1; Руководство пользователя [4]; Руководство администратора [4]; Программа и методика предварительных испытаний [6]; Акт приема-передачи отчетной документации № 3; Машинный носитель информации №3, содержащий отчетную документацию; Ведомость машинных носителей информации № 3.	Дата, согласованная Заказчиком [5] в пределах сроков выполнения работ по Контракту
Пусконаладочные работы	Акт выполнения пусконаладочных работ; Акт приема-передачи отчетной документации № 4; Машинный носитель информации № 4, содержащий отчетную документацию; Ведомость машинных носителей информации № 4.	Дата, согласованная Заказчиком [5] в пределах сроков выполнения работ по Контракту
Предварительные испытания	ППО на машинном носителе информации № 2; Протокол предварительных испытаний; Акт о приемке в опытную эксплуатацию; Программа и методика опытной эксплуатации [7]; Акт приема-передачи отчетной документации № 5; Машинный носитель информации № 5, содержащий отчетную документацию;	Дата, согласованная Заказчиком [5] в пределах сроков выполнения работ по Контракту

Стадия выполнения заявки	Результат выполнения работ по заявке / отчетная документация по заявке [2]	Сроки предоставления Подрядчиком отчетной документации по заявке
	Ведомость машинных носителей информации № 5.	
Опытная эксплуатация	ППО на машинном носителе информации № 3; Отчет о проведении опытной эксплуатации [8]; Акт о завершении опытной эксплуатации; Программа и методика приемочных испытаний [9]; Акт приема-передачи отчетной документации № 6; Машинный носитель информации № 6, содержащий отчетную документацию; Ведомость машинных носителей информации № 6.	Дата, согласованная Заказчиком [5] в пределах сроков выполнения работ по Контракту
Приемочные испытания	ППО на машинном носителе информации № 4; Протокол приемочных испытаний; Акт о готовности системы к вводу в эксплуатацию; Акт приема-передачи отчетной документации № 7; Машинный носитель информации № 7, содержащий отчетную документацию; Ведомость машинных носителей информации № 7.	Дата, согласованная Заказчиком [5] в пределах сроков выполнения работ по Контракту

[2] Номер заявки должен быть указан на листе утверждения (при наличии) и на титульном листе (при наличии) отчетных документов.

[3] Частное техническое задание (ЧТЗ) должно включать текст заявки в приложении к документу.

[4] Для развиваемой ИС СДУ и (или) всех создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ.

[5] Дата указывается в письме Заказчика, направляемом в адрес Подрядчика по итогам рассмотрения его обращения о готовности приступить к следующей стадии выполнения заявки.

[6] С приложением отчета об анализе уязвимостей в исходном коде ППО, форм протокола предварительных испытаний и акта о приемке в опытную эксплуатацию.

[7] С приложением форм отчета о проведении опытной эксплуатации, включающего журнал опытной эксплуатации, и акта о завершении опытной эксплуатации.

[8] Включающий журнал опытной эксплуатации.

[9] С приложением отчета об анализе уязвимостей в исходном коде ППО, форм протокола приемочных испытаний и акта о готовности системы к вводу в эксплуатацию.

3.4 Порядок контроля и приемки системы

3.4.1 Общие требования к приемке работ

Приемка результатов выполнения работ осуществляется в соответствии с Графиком выполнения работ (Календарным планом) (Приложение № 2 к Контракту) и с учетом требований пункта 3.3 ТЗ.

Сдача-приемка выполненных работ:

- осуществляется по предъявлению Подрядчиком результатов выполненных работ по заявкам в соответствии с условиями Контракта;
- отчетная документация по этапу должна быть передана Заказчику не позднее срока, указанного в Графике выполнения работ (Календарном плане) (Приложение № 2 к Контракту) и ЧТЗ.

Отчетная документация по каждой заявке передается Заказчику в порядке, определенном в пунктах 2.1.9, 3.3 ТЗ и в Таблице 6 ТЗ. Передача отчетной документации осуществляется с сопроводительным письмом и Актом приема-передачи отчетной документации по заявке.

При приемке отчетной документации Заказчиком производится проверка, в числе прочего, соответствия требованиям к документированию, указанным в пункте 2.6 ТЗ. Если в результате выполненных проверок установлены несоответствие отчетной документации требованиям ТЗ и ЧТЗ или неактуальность, противоречивость либо неполнота сведений, представленных в отчетной документации, Заказчик в порядке, определенном Контрактом, возвращает Подрядчику указанную отчетную документацию на доработку с указанием причин отказа в приемке.

Каждый случай мотивированного отказа Заказчика от приемки выполненных работ (в том числе в отношении повторно представленных результатов работ после устранения ранее направленных замечаний) является отдельным фактом ненадлежащего исполнения обязательства Подрядчиком и влечет ответственность в соответствии с условиями Контракта, как за ненадлежащее исполнение обязательства, которое имеет стоимостное выражение.

3.4.2 Виды, состав, объем и методы испытаний Системы

Испытания развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ должны быть организованы и проведены в соответствии с ГОСТ Р 59792-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем».

Для работ по каждой заявке последовательно должны быть проведены следующие виды испытаний:

- предварительные испытания;
- опытная эксплуатация;
- приемочные испытания.

Предварительные и приемочные испытания, опытная эксплуатация проводятся комиссией, создаваемой распорядительным документом Заказчика, который должен определять состав комиссии и сроки проведения испытаний. В состав комиссии включаются представители Заказчика, Функционального заказчика и Подрядчика, а также специалисты, привлекаемые Заказчиком (в случае принятия решения Заказчиком).

Испытания проводятся на площадке, указанной в программе и методике соответствующих испытаний, опытной эксплуатации. Подрядчик обязан уведомить Заказчика о готовности к проведению испытаний сопроводительным письмом с направлением программы и методики испытаний, опытной эксплуатации и других необходимых для проведения испытаний документов.

До начала испытаний Подрядчик передает в рабочем порядке Заказчику полный набор логинов, паролей и других параметров доступа к развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистеме (сервиса) в составе ИС СДУ, необходимых для развертывания и эксплуатации. Факт передачи фиксируется в Акте выполнения пусконаладочных работ.

Объем и методы испытаний должны быть определены в соответствующих программах и методиках испытаний, опытной эксплуатации и обеспечивать проверку выполнения требований ТЗ и ЧТЗ.

Программы и методики испытаний, опытной эксплуатации должны содержать ссылки на проверяемые пункты ТЗ и ЧТЗ, в части проверки функциональных требований могут содержать ссылки на пункты эксплуатационной документации.

Методы предварительных испытаний и порядок их проведения должны быть определены в документе «Программа и методика предварительных испытаний». Предварительные испытания проводятся в соответствии с документом «Программа и методика предварительных испытаний».

По результатам предварительных испытаний оформляется Протокол предварительных испытаний и Акт о приемке в опытную эксплуатацию, подтверждающий готовность Системы к следующему виду испытаний – опытной эксплуатации (далее – ОЭ).

Порядок проведения и методы испытаний во время ОЭ должны быть определены в документе «Программа и методика опытной эксплуатации». Опытная эксплуатация проводится в соответствии с документом «Программа и методика опытной эксплуатации».

Во время ОЭ ведется журнал, в который заносятся сведения о продолжительности функционирования Системы, отказах, сбоях, аварийных ситуациях, изменениях параметров объекта автоматизации, проводимых корректировках документации и программных средств, наладке технических средств. Сведения фиксируют в журнале с указанием даты и ответственного лица. В журнал могут быть занесены замечания персонала по удобству эксплуатации Системы.

Результаты ОЭ отражаются в документе «Отчет о проведении опытной эксплуатации», включающим журнал опытной эксплуатации, и учитываются в ходе приемочных испытаний. По результатам ОЭ Сторонами подписывается Акт о завершении опытной эксплуатации, подтверждающий допуск Системы к приемочным испытаниям.

Методы приемочных испытаний и порядок их проведения должны быть определены в документе «Программа и методика приемочных испытаний». Приемочные испытания проводятся в соответствии с документом «Программа и методика приемочных испытаний».

По результатам проведения приемочных испытаний оформляются Протокол приемочных испытаний и Акт о готовности системы к вводу в эксплуатацию.

Результаты проверок в ходе проведения приемочных испытаний должны быть зафиксированы в Протоколе приемочных испытаний.

Как замечания, в Протокол приемочных испытаний заносятся исключительно ошибки и недостатки реализации, которые являются отклонениями от требований ТЗ и ЧТЗ. При наличии в Протоколе приемочных испытаний замечаний назначаются повторные испытания. Допускается включение в Протокол приемочных испытаний рекомендаций комиссии по дальнейшему развитию Системы. Наличие рекомендаций не влияет на процесс ввода в эксплуатацию развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ.

В Протоколе приемочных испытаний должны быть сделаны заключения:

- о соответствии (несоответствии) Системы требованиям ТЗ и ЧТЗ;
- о готовности (неготовности) развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ к эксплуатации.

Приемочные испытания должны быть завершены подписанием Сторонами Акта о готовности системы к вводу в эксплуатацию.

Каждый случай признания неготовности Системы к приемке в опытную эксплуатацию по результатам предварительных испытаний (в том числе повторных предварительных испытаний), каждый случай признания неготовности Системы к приемочным испытаниям по результатам опытной эксплуатации (в том числе повторной опытной эксплуатации), каждый случай признания неготовности Системы к эксплуатации по результатам приемочных испытаний (в том числе повторных приемочных испытаний) является отдельным фактом ненадлежащего исполнения обязательства Подрядчиком и влечет ответственность в соответствии с условиями Контракта, как за ненадлежащее исполнение обязательства, которое имеет стоимостное выражение.

Все замечания к развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ, обнаруженные в процессе выполнения приемочных испытаний, и устраненные Подрядчиком до окончания приемочных испытаний в Протокол приемочных испытаний не заносятся.

Условием для готовности Системы к эксплуатации является устранение всех замечаний, предъявленных в объеме реализации требований ТЗ и ЧТЗ.

3.4.3 Требования к количеству и стоимости работ по заявкам

В течение срока исполнения Контракта должны быть выполнены работы по развитию Системы в соответствии с требованиями, указанными в заявках, в том числе работы, указанные в пунктах 3.2 ТЗ.

В случае принятия Заказчиком соответствующего решения о замене работ, указанных в пункте 3.2 ТЗ, любая из работ, может быть заменена на равнозначную, в том числе в части замены развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ. Информация о требуемой замене с указанием работы, которая заменяется и работы, которая заменяет, указывается в заявке Заказчика.

Под равнозначной доработкой понимаются работы по изменению развиваемой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ либо созданию новой подсистемы (сервиса) в составе ИС СДУ, необходимой для выполнения работ по Контракту, общие расчетные трудозатраты на выполнение которых не ниже общих расчетных трудозатрат на выполнение заменяемой доработки и не превышают их более чем на 10 (десять) процентов.

Подрядчик может досрочно выполнить работы, указанные в заявке, по согласованию с Заказчиком, зафиксированному путем направления Сторонами сопроводительных писем. Досрочное выполнение работ по заявке не влияет на длительность этапа.

Стоимость выполнения работ по заявке определяется как произведение стоимости 1 (одного) человеко-месяца и количества человеко-месяцев, требующихся для выполнения работы, рассчитанных согласно распоряжению Департамента экономической политики и развития города Москвы и Департамента информационных технологий города Москвы от 28 февраля 2018 г. № 64-16-89/18/3-р «Об утверждении Методики расчета планируемой стоимости работ по созданию, развитию и модернизации информационных систем города Москвы».

Принятие Заказчиком решения о замене работ на равнозначные, в том числе в части изменения распределения работ, сопоставимых по объему с работами, указанными в пункте 3.2 ТЗ, оформляется путем направления заявки Заказчика в порядке, указанном в пункте 2.1.11.1 ТЗ, и не требует подписания Сторонами дополнительных соглашений к Контракту.

Количество работ, выполняемых по заявкам, составляет не менее 40 (сорока) работ, в том числе 10 (десять) работ, указанных в пункте 3.2 ТЗ и 30 (тридцать) работ, сопоставимых по объему с работами, указанными в пункте 3.2 ТЗ.

Распределение работ, сопоставимых по объему с работами, указанными в пункте 3.2 ТЗ, представлено в Таблице 7 ТЗ.

Таблица 7 – Распределение работ по Контракту

Наименование информационной системы	Количество детализированных работ	Количество сопоставимых работ [10]	Кпер[11]
Всего	10	30	0,2127
Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов»	10	30	0,2127

[10] Распределение объема и состав выполняемых сопоставимых работ по развитию Системы определяется заявками и ЧТЗ в соответствии с поступающими требованиями Функционального заказчика, количество сопоставимых работ (в том числе в части создаваемых подсистем (сервисов) ИС СДУ, необходимых для выполнения работ по Контракту) может быть перераспределено в пределах общего объема трудозатрат, указанных в Таблице 8 ТЗ.

[11] В случае отсутствия в Таблице 7 ТЗ значения Кпер для создаваемой/развиваемой подсистемы (сервиса), необходимо использовать Кпер из строки «Всего».

Совокупная стоимость выполненных работ по заявкам не может превышать цену Контракта, указанную в пункте 2.1 Контракта. Оплате подлежат только выполненные Подрядчиком и принятые Заказчиком работы по заявкам.

Совокупная стоимость выполненных работ по заявкам не может превышать максимального объема финансирования, определенного в Таблице 8 ТЗ.

Таблица 8 – Стоимость выполнения работ

Наименование работ	Количество, человеко-месяцы	Стоимость 1 (одного) человеко-месяца, руб., в том числе НДС 22%	Максимальный объем финансирования работ, в том числе НДС 22%
Выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»	148,88	100% от Цены Контракта / 148,88 человеко-месяцев	100%

Оплата работ осуществляется на основании подписанного Заказчиком Документа о приемке по соответствующему этапу для всех заявок, выполненных (заявка может считаться выполненной после успешного проведения приемочных испытаний и подписания Сторонами Акта о готовности системы к вводу в эксплуатацию) до окончания этапа.

Распределение объема и состав выполняемых работ по этапам Контракта определяется заявками и ЧТЗ. Требований к распределению объема трудозатрат по этапам не предъявляется.

После завершения выполнения Подрядчиком работ в объеме, соответствующем Цене Контракта, Подрядчик одновременно с документами, указанными в пункте 4.1 Контракта, представляет обеспечение гарантийных обязательств в размере и порядке, установленном Контрактом.

3.5 Требования к составу и содержанию работ по вводу системы в действие

Для создания условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ требованиям ТЗ и возможность использования Системы по назначению, должны быть выполнены следующие требования по подготовке объекта автоматизации к вводу в действие:

- приведение поступающей в Систему информации к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ (см. пункт 3.5.1 ТЗ);
- изменение объекта автоматизации (см. пункт 3.5.2 ТЗ).

3.5.1 Приведение поступающей в систему информации к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ

При выполнении работ по развитию ИС СДУ не должны предполагаться масштабные изменения информации, накопленной в Системе.

3.5.2 Изменение объекта автоматизации

3.5.2.1 Создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям

Необходимость внесения изменений в функционирование объекта автоматизации определяется в ЧТЗ.

3.5.2.2 Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб

Работы по ТЗ не должны привести к созданию дополнительных подразделений и служб.

4 Объем и сроки гарантий качества

4.1 Сведения о гарантийном обслуживании

Гарантийные обязательства устанавливаются на срок 12 (двенадцать) месяцев с даты завершения выполнения работ по Контракту, подтвержденных Документом о приемке, подписанным Заказчиком по последнему этапу.

Гарантийное обслуживание проводится Подрядчиком на протяжении всего срока гарантийных обязательств.

Недостатки и ошибки в реализации Системы, а также уязвимости Системы, связанные с недостатками выполненных работ по Контракту и выявленные во время эксплуатации в период до

окончания срока гарантийного обслуживания, должны быть устранены Подрядчиком в соответствии с порядком, приведенном в пункте 4.2 ТЗ в сроки, указанные в пункте 2.5.5 ТЗ.

Подрядчик обязуется обеспечить консультирование персонала Системы в период до окончания срока гарантийного обслуживания. Срок предоставления консультаций по инциденту не должен превышать половины срока устранения инцидента соответствующего уровня влияния (см. Таблица 3 ТЗ пункта 2.5.5 ТЗ).

4.2 Порядок выполнения доработок и устранения допущенных Подрядчиком ошибок, которые выявлены в процессе испытаний и в период гарантийного обслуживания

Недостатки и ошибки в реализации Системы, а также уязвимости Системы, выявленные в ходе проведения испытаний, должны быть устранены Подрядчиком в рамках выполнения работ по Контракту. Сроки устранения замечаний и реализации рекомендаций, данных приемочной комиссией в ходе испытаний, определяются в соответствующем протоколе испытаний.

Недостатки и ошибки в реализации Системы, а также уязвимости Системы, выявленные во время эксплуатации в период гарантийного обслуживания, должны быть устранены Подрядчиком:

- в рамках очередного обновления Системы;
- в рамках внеочередного экстренного обновления в случае, если обнаруженные ошибки препятствуют или ограничивают эксплуатацию Системы в штатном режиме.

При необходимости внесения изменений, связанных с устранением замечаний к работе Системы, соответствующая документация на Систему должна быть актуализирована Подрядчиком и предоставлена Заказчику:

- в рамках выполнения работ по Контракту до окончания приемочных испытаний;
- по результатам устранения замечаний в период гарантийного обслуживания до завершения срока гарантийного обслуживания.

Изменяемые компоненты, релизы, дистрибутивы и документация перед применением изменений должны передаваться, в том числе, через систему контроля версий Заказчика. Доступ к системе контроля версий предоставляется Заказчиком в рабочем порядке по запросу Подрядчика в течение 5 (пяти) рабочих дней.

5 Требования к безопасности выполнения работ

5.1 Общие требования к безопасности выполнения работ

Мероприятия по защите информации должны осуществляться Подрядчиком взаимосвязано с мероприятиями, обеспеченными Заказчиком, по защите ИТ-инфраструктуры, среды виртуализации, основных и вспомогательных средств вычислительной техники ЦОД, системы защиты информации ИС СДУ в целях унификации и минимизации применяемых методов и средств защиты информации.

При выполнении работ Подрядчик должен обеспечить выполнение требований законодательства Российской Федерации по защите информации (см. раздел 7 ТЗ), в том числе обеспечении безопасности персональных данных в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

Информация, предоставляемая Подрядчику с целью выполнения работ, а также содержащаяся в ИС СДУ и подсистемах и сервисах в составе ИС СДУ, является конфиденциальной и не должна передаваться третьим лицам без письменного разрешения Заказчика и не иначе как для обеспечения качественного выполнения работ.

В случае получения доступа к персональным данным Подрядчик обязан обеспечить соблюдение конфиденциальности персональных данных и обеспечение безопасности персональных данных при их обработке в соответствии со статьей 19 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных», постановлением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», приказом ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. № 21 «Об утверждении Состав и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

Подрядчик должен не позднее 2 (двух) рабочих часов с момента выявления соответствующего факта информировать Заказчика о возникновении угроз и фактах сбоя и (или) нарушения в работе ИС СДУ, а также подсистем и сервисов в составе ИС СДУ, возникновению угроз и фактах утечки информации, а также о нарушениях требований о защите информации, которые могут привести к нарушению функционирования ИС СДУ, подсистем и сервисов в составе ИС СДУ, иных сервисов Заказчика и (или) нарушению сроков и качества выполнения работ.

Подрядчик должен принять меры по устранению нарушений требований о защите информации, которые могут привести к утечкам информации и (или) нарушению функционирования Системы Заказчика, иных сервисов Заказчика и (или) нарушению сроков и качества выполнения работ.

Подрядчик должен обеспечивать контроль и учет действий своих работников (работников субподрядчиков, привлекаемых к выполнению работ), имеющих возможность изменения конфигурации программно-технических средств и средств защиты информации Системы Заказчика.

Подрядчик должен обеспечивать контроль и учет действий своих работников (работников субподрядчиков, привлекаемых к выполнению работ), имеющих доступ к КТС, ППО, средствам защиты информации Системы, информации ограниченного доступа Заказчика.

5.2 Требования к безопасности при разработке исходного кода

В ходе выполнения работ по Контракту при работе с исходным кодом Подрядчик должен выполнять следующие требования:

- предоставить Заказчику или его полномочному представителю доступ к программным и аппаратным средствам разработчика (привлекаемого им субподрядчика), включая среды разработки и верификации развиваемой ППО ИС СДУ, а также подсистем и сервисов в составе ИС СДУ, для проверки указанных средств, в том числе на соответствие требованиям ТЗ;
- создать, контролировать и сопровождать библиотеку разработки ПО для ППО развиваемой ИС СДУ, а также создаваемых (развиваемых) подсистем и сервисов в составе ИС СДУ для обеспечения упорядоченной разработки и последующей поддержки ПО. Библиотека разработки ПО может быть частью среды разработки ПО и среды верификации. Подрядчик должен сопровождать библиотеку разработки ПО на протяжении срока исполнения Контракта.

Для разрабатываемого исходного кода должно быть обеспечено:

- разработка исходного кода должна осуществляться на технических средствах, размещенных в выделенном в вычислительной инфраструктуре (Подрядчика или Заказчика) контуре разработки развиваемой ППО СДУ, а также подсистем и сервисов в составе ИС СДУ, отделенном от остальных контуров (контура промышленной эксплуатации и контура опытной эксплуатации); компиляторы, редакторы и другие инструментальные средства разработки исходного кода или системные утилиты должны быть доступны только в контуре разработки;
- реализация Подрядчиком мер по разработке безопасного ПО, указанных в пункте 2.4.5.4.7 ТЗ.

Хранение исходного кода, находящегося в разработке, должно осуществляться в репозитории, размещенном на технических средствах Подрядчика и (или) Заказчика. После завершения процесса передачи исходного кода от Подрядчика к Заказчику хранение исходного кода должно осуществляться на технических средствах Заказчика.

Не допускается хранение исходного кода на технических средствах, доступных из сетей общего доступа, в том числе сети Интернет.

5.3 Требования к АРМ, используемым при выполнении работ

5.3.1 Требования к антивирусной защите

АРМ, используемое при выполнении работ, должно быть оснащено средствами антивирусной защиты, сертифицированным на соответствие обязательным требованиям по безопасности информации, установленным ФСТЭК России. Средство антивирусной защиты,

установленное на АРМ, используемое при выполнении работ, должно иметь актуальное обновление антивирусных сигнатур и быть настроено на автоматическое обновление антивирусных баз с сервера обновления производителя.

Политика безопасности антивирусной защиты может получаться с централизованного ресурса, либо быть установлена в автономном режиме работы средства антивирусной защиты информации, и должна содержать следующие требования:

- периодическая проверка АРМ, используемых при выполнении работ, на наличие вредоносных компьютерных программ (вирусов);
- проверка АРМ, используемых при выполнении работ, в режиме реального времени;
- проверка объектов (файлов) при загрузке открытии или исполнении, поступающих со съемных машинных носителей информации через сетевые подключения в том числе сети общего пользования;
- получение из доверенных источников и установка обновлений базы данных признаков вредоносных компьютерных программ (вирусов);
- контроль целостности обновлений базы данных признаков вредоносных компьютерных программ (вирусов).

5.3.2 Требования к защите каналов связи

На АРМ, используемых при выполнении работ по разработке и тестированию ППО, размещенного в вычислительной инфраструктуре ЦОД, должны применяться средства защиты канала передачи данных (VPN), определенных Заказчиком.

5.3.3 Требования к ограничению программной среды

На АРМ, используемых при выполнении работ, запрещается установка несертифицированных ФСТЭК России средств удаленного доступа или программного обеспечения, позволяющего осуществлять удаленный доступ посредством сети.

5.3.4 Требования к защите от удаленной активности периферийных устройств

В случае использования АРМ, используемых при выполнении работ, оснащенных видеокамерами, микрофонами и иными периферийными устройствами, должна быть реализована защита от их несанкционированной удаленной активации.

Допустимы следующие способы реализации настоящего требования:

- физическое отключение периферийных устройств от АРМ, используемых при выполнении работ;
- отключение периферийных устройств на системном уровне;
- установка запрета удаленной активации устройств средствами антивирусного программного обеспечения;
- настройка оповещения пользователя об активации периферийных устройств при попытке обращения сторонних программных средств к таким устройствам.

5.3.5 Требования к конфиденциальности

Должно быть обеспечено ознакомление пользователя с условиями соблюдения конфиденциальности аутентификационной информации, предоставляемой для выполнения работ по Контракту.

6 Требования к используемым материалам и оборудованию

6.1 Развертывание и конфигурирование

Система должна быть установлена Подрядчиком на оборудовании, предоставленном Заказчиком. Должен быть установлен размещенный в системе контроля версий Заказчика и переданный на машинных носителях информации дистрибутив ППО.

Сборка развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ в составе ИС СДУ должна происходить на КТС и СПО Заказчика. Работы по развертыванию и конфигурированию ППО Системы должны быть проведены Подрядчиком в соответствии со стандартами службы эксплуатации Заказчика, включая стандарты подключения к

СЗИ ИС СДУ. Стандарты службы эксплуатации Заказчика передаются в рабочем порядке по запросу Подрядчика в течение 5 (пяти) рабочих дней.

Дальнейшее конфигурирование должно выполняться Заказчиком. Процесс развертывания и конфигурирования Системы должен быть описан Подрядчиком в документе «Руководство администратора».

В случае необходимости Подрядчиком должны быть установлены обновления, выпущенные по итогам испытаний, если эти обновления не включены в состав дистрибутива.

Верификация ППО развиваемой ИС СДУ и (или) создаваемых/развиваемых подсистем (сервисов) в составе ИС СДУ должна проводиться на технических средствах Заказчика.

При приемке передаваемого ПО должно производиться сравнение контрольных сумм всех передаваемых файлов с верифицированными версиями.

7 Перечень нормативных правовых и нормативных технических актов

7.1 Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

7.2 Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

7.3 Постановление Правительства РФ от 1 ноября 2012 г. № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

7.4 Постановление Правительства РФ от 6 июля 2015 г. № 676 «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации».

7.5 Закон г. Москвы от 24 октября 2001 г. № 52 «Об информационных ресурсах и информатизации города Москвы».

7.6 Распоряжение Правительства Москвы от 3 июля 2012 г. № 342-РП «О требованиях к вводу в эксплуатацию информационных систем, создаваемых в городе Москве».

7.7 «ГОСТ 19.102-77. Государственный стандарт Союза ССР. Единая система программной документации. Стадии разработки» (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 20 мая 1977 г. № 1268).

7.8 «ГОСТ 19.401-78* (СТ СЭВ 3746-82). Государственный стандарт Союза ССР. Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению» (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 18 декабря 1978 г. № 3350).

7.9 «ГОСТ 19.402-78 (СТ СЭВ 2092-80). Государственный стандарт Союза ССР. Единая система программной документации. Описание программы» (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 18 декабря 1978 г. № 3350).

7.10 «ГОСТ 19.502-78 (СТ СЭВ 2093-80). Государственный стандарт Союза ССР. Единая система программной документации. Описание применения. Требования к содержанию и оформлению» (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 18 декабря 1978 г. № 3350).

7.11 «ГОСТ 19.503-79 (СТ СЭВ 2094-80). Государственный стандарт Союза ССР. Единая система программной документации. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению» (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 12 января 1979 г. № 74).

7.12 «ГОСТ 19.504-79 (СТ СЭВ 2095-80). Государственный стандарт Союза ССР. Единая система программной документации. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению» (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 12 января 1979 г. № 74).

7.13 «ГОСТ 19.505-79 (СТ СЭВ 2096-80). Государственный стандарт Союза ССР. Единая система программной документации. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению» (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 12 января 1979 г. № 74).

7.14 «ГОСТ 19.506-79 (СТ СЭВ 2097-80). Государственный стандарт Союза ССР. Единая система программной документации. Описание языка. Требования к содержанию и оформлению» (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 12 января 1979 г. № 74).

7.15 «ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения» (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28 июля 1989 г. № 2507).

7.16 «ГОСТ Р 50739-95. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного

доступа к информации. Общие технические требования» (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 9 февраля 1995 г. № 49).

7.17 Приказ ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. № 21 «Об утверждении Состав и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» (Зарегистрировано в Минюсте России 14 мая 2013 г. № 28375).

7.18 Приказ ФСБ России от 10 июля 2014 г. № 378 «Об утверждении Состав и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных с использованием средств криптографической защиты информации, необходимых для выполнения установленных Правительством Российской Федерации требований к защите персональных данных для каждого из уровней защищенности».

7.19 «ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 29 апреля 2019 г. № 175-ст).

7.20 «ГОСТ 34.602-2020. Межгосударственный стандарт. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы» (введен в действие Приказом Росстандарта от 19 ноября 2021 г. № 1522-ст).

7.21 «ГОСТ 34.201-2020. Межгосударственный стандарт. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем» (введен в действие Приказом Росстандарта от 19 ноября 2021 г. № 1521-ст).

7.22 «ГОСТ 6.10.4-84. Унифицированные системы документации. Придание юридической силы документам на машинном носителе и машинограмме, создаваемым средствами вычислительной техники. Основные положения».

7.23 «ГОСТ Р 7.0.97-2025. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов».

7.24 «ГОСТ Р 50923-96. Дисплеи. Рабочее место оператора. Общие эргономические требования и требования к производственной среде. Методы измерения».

7.25 «ГОСТ Р 51583-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28 января 2014 г. № 3-ст).

7.26 «ГОСТ Р 56274-2014. Общие показатели и требования в эргономике».

7.27 «ГОСТ Р 56939-2024. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2024 N 1504-ст)

7.28 «ГОСТ Р 51624-2000. «Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Общие требования».

7.29 ГОСТ 2.301-68 «Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Форматы» (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28 мая 1968 г. № 751).

7.30 «Методический документ «Состав и содержание мероприятий и мер по защите информации, содержащейся в информационных системах» (утв. ФСТЭК России 12.04.2026) Методические рекомендации по разработке нормативных правовых актов, определяющих угрозы безопасности персональных данных, актуальные при обработке персональных данных в информационных системах персональных данных, эксплуатируемых при осуществлении соответствующих видов деятельности, утвержденные ФСБ России 31 марта 2015 г. № 149/7/2/6-432.

7.31 Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России (<http://bdu.fstec.ru>).

7.32 Методический документ. Методика оценки угроз безопасности информации (утв. ФСТЭК России 05 февраля 2021 г.).

7.33 Приказ ФСТЭК России от 18 марта 2025 г. № 117 «Об утверждении требований о защите информации, содержащейся в государственных информационных системах, иных информационных системах государственных органов, государственных унитарных предприятий, государственных учреждений, с использованием шифровальных (криптографических) средств»

(Зарегистрировано в Минюсте России 26 марта 2025 г. № 81647).

7.34 Приказ ФСТЭК России от 3 апреля 2018 г. № 55 «Об утверждении Положения о системе сертификации средств защиты информации» (Зарегистрировано в Минюсте России 11 мая 2018 г. № 51063).

7.35 Приказ ФСТЭК России от 29 апреля 2021 г. № 77 «Об утверждении Порядка организации и проведения работ по аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям о защите информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну» (Зарегистрировано в Минюсте России 10 августа 2021 г. № 64589).

7.36 Приказ Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций от 19 июня 2025 г. № 140 «Об утверждении требований к обезличиванию персональных данных и методов обезличивания персональных данных, за исключением случаев, указанных в пункте 9-1 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

7.37 «ГОСТ Р 59853-2021. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения.»

7.38 «ГОСТ Р 59795-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 25 октября 2021 г. № 1297-ст);

7.39 «ГОСТ Р 59792-2021. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем»;

7.40 Приказ Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы от 18 сентября 2023 г. № 791 «О возложении функций уполномоченного органа государственной власти города Москвы по определению направлений цифрового развития отрасли труда и социальной защиты населения города Москвы».

7.41 Распоряжение Департамента информационных технологий города Москвы от 16 января 2023 г. № 64-16-15/23 «Об утверждении Стандарта раскрытия метаданных и использования централизованных справочников».

7.42 «ГОСТ Р 59793-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 25 октября 2021 г. № 1285-ст).

7.43 Постановление Правительства Российской Федерации от 21 марта 2012 г. № 211 «Об утверждении перечня мер, направленных на обеспечение выполнения обязанностей, предусмотренных Федеральным законом «О персональных данных» и принятыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами, операторами, являющимися государственными или муниципальными органами».

7.44 Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

7.45 «ГОСТ 28806-90. Качество программных средств. Термины и определения».

7.46 «ГОСТ Р 2.051-2023. Единая система конструкторской документации. Электронная конструкторская документация. Основные положения».

7.47 «ГОСТ 24.701-86. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения».

7.48 «ГОСТ 34.12-2018. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Криптографическая защита информации. Блочные шифры».

7.49 «ГОСТ 34.13-2018. Информационная технология. Криптографическая защита информации. Режимы работы блочных шифров».

Перечень объектов закупки

1. Работы по развитию информационных систем и ресурсов				
Характеристики	Дополнительные условия	Объем (единица измерения)	Адрес	Срок
Вид работ: Развитие. Объект работ: Составная часть информационной системы. Миграция данных осуществляется на вычислительные мощности Подрядчика: Нет. Обеспечение совместимости с установленным оборудованием, программным обеспечением: Да. Оборудование, материально-технические средства и технологические ресурсы предоставляются Заказчиком: Да. Программное обеспечение предоставляется Заказчиком: Да. Дополнительные работы: Настройка программного обеспечения. Стадия выполнения работ: Ввод в действие; Рабочая документация; Технический проект; Эскизный проект.	Работы выполняются по заявке: Да.	148,88 (Условная единица)	г. Москва	с 1-го по 540-й календарный день с даты заключения контракта.

Приложение 2 к Техническому заданию

Форма заявки на выполнение работ

ЗАЯВКА № _____

по государственному контракту от _____ № _____
на выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная
система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса
«Чат-бот МАХ социальных сервисов»

г.Москва

«_____» _____ 20__ г.

Требуется выполнить работы по заявке до «_____» _____ 20__ г.

№ п/п	Наименование работы	Описание требований	Инициатор (Заказчик / Функциональны й заказчик)

Форма расчета стоимости реализации решения [12]

УТВЕРЖДАЮ
ЗАКАЗЧИК:

УТВЕРЖДАЮ
ПОДРЯДЧИК

И.О.Фамилия
М.П.

И.О.Фамилия
М.П.

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЯ № ____
на выполнение работ по развитию системы
в рамках этапа ____ государственного контакта от «__» _____ 20__ г. № ____
на выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного
ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»

Заявка № <номер заявки>
<Название стадии выполнения Заявки>[13]

СОГЛАСОВАНО
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЗАКАЗЧИК

И.О.Фамилия
М.П.

[12] Наименование документа определяется Заказчиком.

[13] При наличии.

1. Общие сведения

Стоимость работ по развитию Системы по Заявке определена как произведение стоимости 1 (одного) человеко-месяца, указанной в техническом задании, составляющем приложение № 1 к государственному контракту от «___» _____ 20__ г. № _____ на выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» (далее – Контракт), и количества человеко-месяцев, определенного согласно распоряжению Департамента экономической политики и развития города Москвы и Департамента информационных технологий города Москвы от 28 февраля 2018 г. № 64-16-89/18/3-р «Об утверждении Методики расчета планируемой стоимости работ по созданию, развитию и модернизации информационных систем города Москвы» (далее – Методика).

Стоимость 1 (одного) человеко-месяца работ по развитию Системы по Заявке составляет _____, __ руб. (_____ рублей ____ копеек), в том числе НДС 22%.

2. Расчет стоимости реализации решения по развитию Системы по Заявке

2.1. Определение общих трудозатрат на реализацию программного решения по развитию Системы по Заявке

Определение общих расчетных трудозатрат на реализацию программного решения по развитию Системы по Заявке осуществляется согласно формуле (8) пункта 6.4 Методики следующим образом:

$$OT_{pz} = \Phi T_z \times K_{пер}$$

где:

OT_{pz} – общие расчетные трудозатраты на реализацию программного решения по Заявке, человеко-месяцев;

ΦT_z – количество функциональных точек в программном решении по Заявке;

$K_{пер}$ – коэффициент пересчета для выполнения работ по Заявкам (определяется по формуле (9) Методики):

$$K_{пер} = \frac{OT_p}{\Phi T}$$

где:

$K_{пер}$ – коэффициент пересчета для выполнения работ по Заявкам;

OT_p – общие расчетные трудозатраты, человеко-месяцев (определено в НМЦК в целом по Системе по формуле (3) Методики);

ΦT – общее количество функциональных точек Системы (определено в НМЦК в целом по Системе по формуле (1) Методики).

Таблица 1 – Коэффициент пересчета

Коэффициент пересчета для выполнения работ по Заявкам ($K_{пер}$)	Общие расчетные трудозатраты, человеко-месяцев (OT_p)	Общее количество функциональных точек Системы (ΦT)
0,2127	148,88	700

Таблица 2 – Количество функциональных точек по развитию Системы по Заявке

№ п/п	Наименование подсистем Системы/ функциональных требований/ функций обработки информации [14]	Количество функций обработки информации (Ф _i)									Количество функциональных точек (ФТ _i)								
		Ф ₁	Ф ₂	Ф ₃	Ф ₄	Ф ₅	Ф ₆	Ф ₇	Ф ₈	ИТОГО	ФТ ₁	ФТ ₂	ФТ ₃	ФТ ₄	ФТ ₅	ФТ ₆	ФТ ₇	ФТ ₈	ИТОГО (ФТ ₃)
	Заявка № _____ Выполнение работ _____																		
1	Подсистема _____																		
1.1	Функциональное требование																		
1.1.1	Функция обработки информации																		
1.1.2	Функция обработки информации																		
	...																		
1.2	Функциональное требование																		
1.2.1	Функция обработки информации																		
	...																		
2	Подсистема _____																		
	...																		

[14] Детализация функциональных требований может быть оформлена в виде приложения к документу.

2.2. Определение стоимости выполнения работ по реализации программного решения по развитию Системы по Заявке

Определение стоимости выполнения работ по реализации программного решения по развитию Системы по Заявке осуществляется согласно формуле (10) пункта 6.4. Методики следующим образом:

$$\Pi_3 = OT_{pz} \times C_{кон}$$

где:

Π_3 – стоимость выполнения работ по реализации программного решения по Заявке, руб., в том числе НДС __%;

OT_{pz} – общие расчетные трудозатраты на реализацию программного решения по Заявке, человеко-месяцев;

$C_{кон}$ – установленная в Контракте стоимость 1 (одного) человеко-месяца по развитию Системы, руб., в том числе НДС __%.

Стоимость выполнения работ по реализации программного решения по развитию Системы по Заявке приведена в Таблице 3.

Таблица 3 – Стоимость работ по Заявке

Стоимость 1 человеко-месяца (руб., в том числе НДС __%) ($C_{кон}$)	Общие расчетные трудозатраты на реализацию программного решения по Заявке (человеко-месяцев) (OT_{pz})	Стоимость работ по Заявке (руб., в том числе НДС __%) (Π_3)

3. Стоимость работ

Расчетная стоимость работ по развитию Системы по Заявке № ____ этапа ____ Контракта составляет _____, __ руб. (_____ рублей ____ копеек), в том числе НДС __%.

Приложение 4 к Техническому заданию

Форма ведомости машинных носителей информации

<Указать наименование Заказчика>

УТВЕРЖДАЮ

<Руководитель (должность,
наименование Заказчика)>

_____/_____
М.П.

УТВЕРЖДАЮ

<Руководитель (должность,
наименование Подрядчика)>

_____/_____
М.П.

СОГЛАСОВАНО

<Руководитель (должность, наименование
Функционального заказчика)>

_____/_____
М.П.

Государственный контракт от «___» _____ 20__ г. № _____
на выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная
система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса
«Чат-бот МАХ социальных сервисов»

ВЕДОМОСТЬ МАШИННЫХ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

<Указать код документа (если есть)>

Москва
20__

<Указать наименование Заказчика>

УТВЕРЖДЕН

<Указать код документа (если есть)>

Государственный контракт от «___» _____ 20__ г. № _____
на выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная
система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса
«Чат-бот МАХ социальных сервисов»

ВЕДОМОСТЬ МАШИННЫХ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

<Указать код документа (если есть)>

На __ листах

Москва
20__

[Ведомость машинных носителей информации должна содержать обозначения, наименования документов, выполненных на машинных носителях информации. Запись документов осуществляется в порядке возрастания присвоенных обозначений].

№ п/п	№ CD	Обозначение	Наименование	Имя файла	Объем, Кбайт
	<Указать номер CD>	<Указать обозначение документа>	<Указать наименование документа>	<Указать имя файла на машинном носителе информации>	<Указать объем файла на машинном носителе информации>