

**Таблица расчета начальной (максимальной) цен
на выполнение работ по развитию государственной информационной системы
долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервис**

Приложение 2 к протоколу
начальной (максимальной)
цены контракта (цены лота)

ы контракта

**мы: информационная система «Система
за «Чат-бот МАХ социальных сервисов»**

Определение стоимости услуг по годам

№ пп	Год	Начальная (максимальная) цена контракта (расчетная), руб. с учетом НДС
	Всего, в т.ч. по годам:	81,087,915.71
1	2026	44,160,190.00
2	2027	28,679,020.28
3	2028	8,248,705.43

Начальная (максимальная) цена контракта с учетом лимита бюджетного финансирования, руб. с учетом НДС	НЕ УДАЛЯТЬ!	
80,000,072.48	77,104,915.86	100.00%
43,911,915.12	42,736,657.05	55.00%
28,608,301.04	27,282,377.49	35.00%
7,479,856.32	7,085,881.32	10.00%

Этап
1
2
3
4
5
6

Начало	Кол-во дней	Окончание	Год	%	Трудоемкост ь
10/26/2026	50	12/14/2026	2026	54.89%	81.72
12/15/2026	90	3/14/2027	2027	9.22%	13.72
3/15/2027	90	6/12/2027	2027	9.22%	13.72
6/13/2027	90	9/10/2027	2027	8.66%	12.90
9/11/2027	90	12/9/2027	2027	8.66%	12.90
12/10/2027	130	4/17/2028	2028	9.35%	13.92
				100.00%	148.88

Сумма
43,911,915.12
7,372,387.12
7,372,387.12
6,931,763.40
6,931,763.40
7,479,856.32
80,000,072.48

		Колич	
№	Наименование выполняемых работ /модулей ИС	Ф ₁	Ф ₂
	Выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»	8	4
	Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов»	8	4
	Модуль «Чат-бот»	2	4
	Модуль «ИИ-агент»	6	0
3.2	Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов»		
3.2.1	3.2.1 Требования к функциям (задачам) создаваемого Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»		
3.2.1	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».		
3.2.1	В рамках создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» необходимо выполнить следующие работы:		
3.2.1	– создание модуля «Чат-бот» (см. п. 3.2.1.1 ТЗ);		
3.2.1	– создание модуля «ИИ-агент» (см. п. 3.2.1.2 ТЗ).		
3.2.1.1	Модуль «Чат-бот»		
3.2.1.1	3.2.1.1 Требования к созданию модуля «Чат-бот»		
3.2.1.1	В рамках выполнения работ по созданию модуля «Чат-бот» необходимо реализовать следующие требования:		
3.2.1.1	– создать функциональность взаимодействия с мессенджером МАХ (см. п. 3.2.1.1.1 ТЗ);		
3.2.1.1	– создать функциональность консультации граждан о мерах поддержки (см. п. 3.2.1.1.2 ТЗ);		
3.2.1.1	– создать БД модуля «Чат-бот» (см. п. 3.2.1.1.3 ТЗ).		
3.2.1.1.1	3.2.1.1.1 Требования к созданию функциональности взаимодействия с мессенджером МАХ		
3.2.1.1.1	В рамках создания функциональности взаимодействия с мессенджером МАХ необходимо реализовать следующие требования:		
3.2.1.1.1	–создать функцию подписки на обновления чат-бота в мессенджере МАХ;		1
3.2.1.1.1	–создать метод обработки событий чат-бота из мессенджера МАХ;		1
3.2.1.1.1	–создать функцию отправки сообщения в мессенджер МАХ;		1
3.2.1.1.1	–создать функцию получения информации о боте из мессенджера МАХ;		1
3.2.1.1.1	– создать функцию получения обновлений при разработке и тестировании Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов» из мессенджера МАХ.		
3.2.1.1.1	В ЧТЗ должны быть приведены входные и выходные параметры для каждой создаваемой функции/метода.		
3.2.1.1.2	3.2.1.1.2 Требования к созданию функциональности консультации граждан о мерах поддержки		
3.2.1.1.2	В рамках создания функциональности консультации граждан о мерах поддержки необходимо реализовать следующие требования:		
3.2.1.1.2	– создать диалоговый интерфейс , обеспечивающий возможность получения информации об услугах ДТСЗН города Москвы в сфере социальной защиты, условиях их предоставления, необходимых документах и порядке оформления;		
3.2.1.1.2	– 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»;		
3.2.1.1.2	– создать структуру отображения карточки меры поддержки в диалоговом интерфейсе чат-бота мессенджера МАХ;		
3.2.1.1.2	– создать структуру вывода уведомлений о результатах поиска релевантной информации в диалоговый интерфейс чат-бота мессенджера МАХ.		
3.2.1.1.2	В ЧТЗ должны быть приведены:		
3.2.1.1.2	– описание структуры отображения карточки меры поддержки в диалоговом интерфейсе чат-бота;		

3.2.1.1.2	– описание создаваемых функций.		
3.2.1.1.3	3.2.1.1.3 Требования к созданию БД модуля «Чат-бот»		
3.2.1.1.3	В рамках создания модуля «Чат-бот» должна быть создана БД.		
3.2.1.1.3	В составе БД модуля «Чат-бот» должно быть создано не менее двух таблиц для хранения данных.	2	
3.2.1.1.3	В ЧТЗ должны быть приведены:		
3.2.1.1.3	– перечень создаваемых таблиц БД модуля «Чат-бот»;		
3.2.1.1.3	– описание полей создаваемых таблиц.		
3.2.1.2	Модуль «ИИ-агент»		
3.2.1.2	3.2.1.2 Требования к созданию модуля «ИИ-агент»		
3.2.1.2	В рамках выполнения работ по созданию модуля «ИИ-агент» необходимо реализовать следующие требования:		
3.2.1.2	– создать функциональность консультационного сопровождения по услугам (см. п. 3.2.1.2.1 ТЗ);		
3.2.1.2	– создать функциональность оркестрации запросов (см. п. 3.2.1.2.2 ТЗ);		
3.2.1.2	– создать функциональность логирования (см. п. 3.2.1.2.3 ТЗ);		
3.2.1.2	– создать функциональность семантического поиска по услугам (см. п. 3.2.1.2.4 ТЗ);		
3.2.1.2	– создать функциональность хранения активных сессий пользователей (см. п. 3.2.1.2.5 ТЗ);		
3.2.1.2	– создать БД модуля «ИИ-агент» (см. п. 3.2.1.2.6 ТЗ);		
3.2.1.2	– создать хранилище данных для событий логирования (см. п. 3.2.1.2.7 ТЗ).		
3.2.1.2.1	3.2.1.2.1 Требования к созданию функциональности консультационного сопровождения по услугам		
3.2.1.2.1	В рамках создания функциональности консультационного сопровождения по услугам необходимо создать:		
3.2.1.2.1	– метод «Оркестрация запросов по услугам»;		
3.2.1.2.1	– метод «Поиск ответа после выбора услуги»;		
3.2.1.2.1	– метод «Поиск ответа при выполнении консультации по ранее выбранной услуге»;		
3.2.1.2.1	– метод «Поиск шаблонного ответа по услуге»;		
3.2.1.2.1	– метод «Поиск дополнительной информации по услуге»;		
3.2.1.2.1	В ЧТЗ должны быть приведены входные и выходные параметры для создаваемых методов.		
3.2.1.2.2	3.2.1.2.2 Требования к созданию функциональности оркестрации запросов		
3.2.1.2.2	В рамках создания функциональности оркестрации запросов необходимо создать:		
3.2.1.2.2	– метод «Распределение запросов»;		
3.2.1.2.2	– метод «Обеспечение диалога заявителя с виртуальным помощником»;		
3.2.1.2.2	– метод «Прием сообщения пользователя»;		
3.2.1.2.2	– метод «Определение текущего шага диалога»;		
3.2.1.2.2	– метод «Передача данных в компонент консультационного сопровождения по услугам».		
3.2.1.2.2	В ЧТЗ должны быть приведены входные и выходные параметры создаваемых методов.		
3.2.1.2.3	3.2.1.2.3 Требования к созданию функциональности логирования		
3.2.1.2.3	В рамках создания функциональности логирования необходимо создать:		
3.2.1.2.3	– метод «Логирование событий»;	1	
3.2.1.2.3	– метод «Обработка события диалога»;		
3.2.1.2.3	– метод «Обработка сообщения заявителя»;		
3.2.1.2.3	– метод «Обработка ответа виртуального помощника»;		
3.2.1.2.3	– метод «Обработка контекста выбранной услуги»;		
3.2.1.2.3	– метод «Обработка служебных событий»;		
3.2.1.2.3	– метод «Отправка данных в хранилище данных для событий логирования».		
3.2.1.2.3	В ЧТЗ должны быть приведены входные и выходные параметры для создаваемых методов.		

3.2.1.2.4	3.2.1.2.4 Требования к созданию функциональности семантического поиска по услугам		
3.2.1.2.4	В рамках создания функциональности семантического поиска по услугам необходимо:		
3.2.1.2.4	– создать метод «Семантический поиск». Создаваемый метод должен обеспечивать:		
3.2.1.2.4	• поиск услуг по названию, описанию, ключевым словам пользователя, синонимам;		
3.2.1.2.4	– создать метод «Актуализация данных для поиска услуг». Создаваемый метод должен обеспечивать:		
3.2.1.2.4	• хранение данных для поиска услуг;	1	
3.2.1.2.4	• поддержка актуальности поисковых признаков услуги.		
3.2.1.2.4	В ЧТЗ должны быть приведены входные и выходные параметры для каждой создаваемой функции/метода.		
3.2.1.2.5	3.2.1.2.5 Требования к созданию функциональности хранения активных сессий пользователя		
3.2.1.2.5	В рамках создания функциональности хранения активных сессий пользователей необходимо создать:		
3.2.1.2.5	– функцию восстановления контекста диалога при повторном обращении пользователя;		
3.2.1.2.5	– функцию хранения сессий пользователей;	1	
3.2.1.2.5	– функцию автоматической очистки неактивных сессий.		
3.2.1.2.5	В ЧТЗ должно быть приведено описание создаваемых функций.		
3.2.1.2.6	3.2.1.2.6 Требования к созданию БД модуля «ИИ-агент»		
3.2.1.2.6	В рамках создания модуля «ИИ-агент» должна быть создана БД.		
3.2.1.2.6	В составе БД модуля «ИИ-агент» должно быть создано не менее одной таблицы для хранения данных.	1	
3.2.1.2.6	В ЧТЗ должно быть приведено описание полей создаваемой таблицы.		
3.2.1.2.7	3.2.1.2.7 Требования к созданию хранилища данных для событий логирования		
3.2.1.2.7	В рамках создания хранилища данных для событий логирования необходимо создать БД событий логирования.		
3.2.1.2.7	В составе БД событий логирования должно быть создано две таблицы для хранения данных.	2	
3.2.1.2.7	В ЧТЗ должны быть приведены:		
3.2.1.2.7	– перечень создаваемых таблиц БД;		
3.2.1.2.7	– описание полей создаваемых таблиц.		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

№	Наименование выполняемых работ /модулей ИС	Количество функций обработки информации (Ф _и)									Количество функциональных точек (ФТ _и)									Способ реализации (уровень языка разработки)	К-ит преобраз. ФТ в БТ
		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		
	Выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»	8	4	0	7	7	0	0	0	26	88	24	0	35	28	0	0	0	700		
1	Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов»																				
1.1	Модуль «Чат-бот»	2	4	0	1	3	0	0	0	10	22	24	0	5	12	0	0	0	63	язык высокого уровня	0.255
1.2	Модуль «ИИ-агент»	6	0	0	6	4	0	0	0	16	66	0	0	30	16	0	0	0	112	язык высокого уровня	0.255
	Прочие задачи Сервиса «СоцКазна.Чат-бот МАХ»																		525		

Количество задач в ТЗ
Количество прочих задач
Общее количество задач

Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов» Известные задачи
Прочие задачи

№	Наименование выполняемых работ /модулей ИС	Базовые трудозатраты	Коэффициенты трудоемкости								 MT	К _{лик}	Общие расчетные трудозатраты, чел.-мес.
			MT ₁	MT ₂	MT ₃	MT ₄	MT ₅	MT ₆	MT ₇	MT ₈			
	Выполнение работ по развитию государственной информационной системы: информационная система «Система долговременного ухода и социальные стационары» в части создания Сервиса «Чат-бот МАХ социальных сервисов»	136.20											148.88
1	Сервис «Чат-бот МАХ социальных сервисов»												
1.1	Модуль «Чат-бот»	12.53	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.15	1.00	1.00	1.093	1.00	13.70
1.2	Модуль «ИИ-агент»	21.52	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.15	1.00	1.00	1.093	1.00	23.52
	Прочие задачи Сервиса «СоцКазна.Чат-бот МАХ»	102.15											111.66

1025.00%

3075.00%

4075.00%

1025.00%

3075.00%

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

Расчет стоимости единицы трудозатрат

№ п/п	Среднемесячная заработная плата по данным Мосстата, руб.	К-нт рентабельности	К-нт доли з/п в себесто-имости	Стоимость единицы трудозатрат (чел-мес.), руб.
1	274,521.10	1.05	0.67	430,219.63

Расчет стоимости выполнения работ по разработке ИС

№ п/п	Стоимость единицы трудозатрат (чел-мес.), руб.	общие расчетные трудозатраты, чел.-месяцев
1	430,219.63	148.88

Год	Коэффициент, учитывающий инфляцию в i-й год финансирования	Доля от общих расчетных трудозатрат в i-й год финансирования, %	Стоимость выполнения работ по разработке информационной системы по годам, (руб.) без НДС	Стоимость выполнения работ по разработке информационной системы по годам, (руб.) с НДС
2026	1.0275	55.00%	36,196,877.05	44,160,190.00
2027	1.0486	35.00%	23,507,393.67	28,679,020.28
2028	1.0556	10.00%	6,761,233.96	8,248,705.43
Итоговая стоимость работ			66,465,504.68	81,087,915.71

1. Коэффициент трудоемкости «Требуемая надежность информационной системы»
Коэффициент определяется по ИС в целом

Тип разрабатываемой ИС	отраслевая ИС
Значение коэффициента трудоемкости (MT ₁)	0.9

2. Коэффициент трудоемкости «Среда разработки» (MT₂)
Коэффициент определяется по ИС в целом

Количество сред разработки	2 среды
Значение коэффициента трудоемкости (MT ₂)	0.93

3. Коэффициент трудоемкости «Интеграции с внешними системами» (MT₃)
Коэффициент определяется по ИС в целом

Количество интеграций	менее 10
Значение коэффициента трудоемкости (MT ₃)	0.95

4. Коэффициент трудоемкости «Сложность информационной системы» (MT₄)
Коэффициент определяется отдельно по каждой из подсистем ИС

Класс разрабатываемой ИС	информационно-поисковая (реестр, регистр и др.)
Значение коэффициента трудоемкости (MT ₄)	0.85

5. Коэффициент трудоемкости «Размещение компонент на мобильных устройствах»
Коэффициент определяется отдельно по каждой из подсистем ИС

Использование системой мобильных устройств	не предусматривается
Значение коэффициента трудоемкости (MT ₅)	1

6. Коэффициент трудоемкости «Частота обновления платформы» (MT₆)
Коэффициент определяется отдельно по каждой из подсистем ИС

Выход обновления ОС либо СУБД	не чаще чем 1 раз в 12 месяцев
Значение коэффициента трудоемкости (MT ₆)	0.87

7. Коэффициент трудоемкости «Новизна информационной системы» (MT₇)
Коэффициент определяется отдельно по каждой из подсистем ИС

Характер выполняемых работ	развитие и/или модернизация подсистем действующей ИС
Значение коэффициента трудоемкости (MT ₇)	0.97

8. Коэффициент трудоемкости «Сложность аналитической деятельности и проект
Коэффициент определяется отдельно по каждой из подсистем ИС

Сложность аналитической деятельности и проектирования	Не требуется
Значение коэффициента трудоемкости (MT ₈)	1

общегородская ИС	критичная ИС
1	1.15

3 среды	4 среды
1	1.07

от 10 до 20	свыше 20
1	1.05

обеспечения деятельности ОИВ, портал, прочая	информационно- аналитическая, управляющая
1	1.15

предусматривается
1.07

от 1 раза в 12 месяцев до 1 раза в 6 месяцев	чаще чем 1 раз в 6 месяцев
1	1.15

создание новых подсистем действующей ИС	создание новой ИС
1	1.04

Наличие модели архитектуры (или новая подсистема)	Отсутствие модели архитектуры
1.03	1.05