

Приложение 5 к контракту
от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
(описание объекта закупки)

на выполнение работ по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы «Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот»



Содержание

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛИ И НАЗНАЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ.....	8
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ.....	14
4. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ.....	15
5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ ПОДСИСТЕМ.....	53
6. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПОДСИСТЕМ....	60
7. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ ПОДСИСТЕМ.....	60
8. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ПОДГОТОВКИ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ ПОДСИСТЕМ В ДЕЙСТВИЕ.....	61
9. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ.....	61
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	61
11. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ.....	62

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Полное наименование государственной информационной системы и ее сокращенное наименование

Полное наименование системы – Государственная информационная система Московской области «Инвестиционный портал Московской области» (далее – Система).

Сокращенное наименование системы – ГИС «Инвестиционный портал Московской области».

1.2 Сведения о государственном Заказчике

Государственный заказчик: Министерство инвестиций, промышленности и науки Московской области (далее – Заказчик).

Адрес: 143407, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, д.1

Телефон: +7 (498) 602-06-04

Электронная почта: mii@mosreg.ru

1.3 Основания для выполнения работ

Основания для выполнения работ указаны в Таблице 1.

Таблица 1 – Основания для выполнения работ

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты документа
1	Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»	от 09.05.2017 № 203
2	Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»	от 05.04.2013 № 44-ФЗ
3	Постановление Правительства Российской Федерации «О мерах по предоставлению национального режима при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»	от 23.12.2024 № 1875
4	Постановление Правительства Российской Федерации «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»	от 06.07.2015 № 676
5	Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»	от 27.07.2006 № 149-ФЗ
6	Закон Московской области «О государственных информационных	от 10.07.2009

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты документа
	системах Московской области и обеспечении доступа к содержащейся в них информации»	№ 80/2009-ОЗ
7	Постановление Правительства Московской области «О порядке взаимодействия при осуществлении закупок для государственных нужд Московской области и муниципальных нужд»	от 27.12.2013 № 1184/57
8	Постановление Правительства Московской области «О создании государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области»	от 19.10.2022 № 1161/31
9	Постановление Губернатора Московской области «Об утверждении Порядка учета и регистрации информационных систем на территории Московской области, выдачи свидетельства о регистрации информационных систем на территории Московской области в Реестре информационных систем Московской области и ведения Реестра информационных систем Московской области»	от 30.01.2025 № 25-ПГ
10	Постановление Правительства Московской области «О развитии (модернизации) государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» и внесении изменений в Положение о государственной информационной системе Московской области «Инвестиционный портал Московской области»	от 16.04.2026 № 414-ПП
11	Постановление Правительства Российской Федерации «О мерах по предоставлению национального режима при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»	от 23.12.2024 № 1875

1.4 Сроки выполнения работ

Начало выполнения работ – с даты заключения Контракта.

Окончание выполнения работ – в соответствии со сроками, указанными в Календарном плане (п. 5.1 настоящего Технического задания).

Работы могут быть выполнены Подрядчиком досрочно по согласованию с Заказчиком.

1.5 Общие сведения об источниках и порядке финансирования работ

Финансирование работ осуществляется за счет средств бюджета Московской области, предусмотренных «Мероприятием 05.16. Создание, развитие и эксплуатация (сопровождение и техническая поддержка) ведомственных информационных систем для реализации полномочий Министерства инвестиций, промышленности и науки Московской области» подраздела 6.1 «Перечень мероприятий подпрограммы

2 «Развитие информационной и технологической инфраструктуры экосистемы цифровой экономики Московской области» государственной программы Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2023-2030 годы, утвержденной постановлением Правительства Московской области «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2018 - 2024 годы и утверждении государственной программы Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2023-2030 года» от 04.10.2022 № 1059/35 (подробнее в Таблице 2).

Таблица 2 – Источники финансирования работ

№ п/п	Источник финансирования	Наименование и реквизиты Программы (подпрограммы)	Номер мероприятия в подпрограмме	Код бюджетной классификации	Код по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности
1	Бюджет Московской области 2026 г.	Государственная программа Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2023–2030 годы», утвержденная постановлением Правительства Московской области от 04.10.2022 №1059/35. Подпрограмма 2 «Развитие информационной и технологической инфраструктуры экосистемы цифровой экономики Московской области».	Мероприятие 05.16 «Создание, развитие и эксплуатация (сопровождение и техническая поддержка) ведомственных информационных систем для реализации полномочий Министерства инвестиций, промышленности и науки Московской области», подраздела 6.1 государственной программы Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2023–2030 годы, утвержденной постановлением Правительства Московской	КБК 859–0412-1520500610-246; КОСГУ 320	ОКПД2 62.01.11.000 – Услуги по проектированию и разработке информационных технологий для прикладных задач и тестированию программного обеспечения; КО32: 21.205.04.02.01.01.002 – Разработка, развитие (доработка и модернизация) специального программного обеспечения прикладных систем.

№ п/п	Источник финансирован ия	Наименование и реквизиты Программы (подпрограммы)	Номер мероприятия в подпрограмме	Код бюджетной классификации	Код по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности
			области от 04.10.2022 №1059/35.		
2	Бюджет Московской области 2027 г.	Государственная программа Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2023–2030 годы», утвержденная постановлением Правительства Московской области от 04.10.2022 №1059/35. Подпрограмма 2 «Развитие информационной и технологической инфраструктуры экосистемы цифровой экономики Московской области».	Мероприятие 05.16 «Создание, развитие и эксплуатация (сопровождение и техническая поддержка) ведомственных информационных систем для реализации полномочий Министерства инвестиций, промышленности и науки Московской области», подраздела 6.1 государственной программы Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2023–2030 годы, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 04.10.2022 №1059/35.	КБК 859– 0412- 1520500610- 246; КОСГУ 320	ОКПД2 62.01.11.000 – Услуги по проектированию и разработке информационных технологий для прикладных задач и тестированию программного обеспечения; КО32: 21.205.04.02.01.01.002 – Разработка, развитие (доработка и модернизация) специального программного обеспечения прикладных систем.

1.6 Перечень сокращений

Таблица 3 – Перечень сокращений

Сокращение	Расшифровка
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ГОСТ	Государственный стандарт
ЕСИА	Единая система идентификации и аутентификации
ЕИТО	Единая инфраструктура технологического обеспечения Московской области
ПО	Программное обеспечение
СПО	Специальное программное обеспечение – программа для ЭВМ, создаваемая в рамках создания или развития Системы, в том числе, посредством настройки (адаптации) программного обеспечения, принадлежащего третьим лицам или Подрядчику
СУБД	Система управления базами данных
ТЗ	Техническое задание
ТО	Техническое обслуживание

1.7 Перечень терминов

Таблица 4 – Перечень терминов

Термин	Определение
Авторизация пользователя	Процедура предоставления аутентифицированному пользователю прав на выполнение в Системе определенных действий, в соответствии с назначенной пользователю ролью.
Аутентификация пользователя	Процедура проверки подлинности пользователя перед началом сеанса работы с закрытой частью (доступной только аутентифицированным пользователям) Системы.
ИИ-диалог	Сервис взаимодействия Пользователя с ИИ-поиском или Чат-ботом при помощи текстовых запросов.
ИИ-поиск	Сервис подбора объектов недвижимости при помощи технологий искусственного интеллекта.
Инвестиционные возможности	Инвестиционные возможности (предложения бизнеса и региона), действующие на территории Московской области, информация о которых размещена в Системе.
Карта	Интерактивная карта Системы.
Контракт	Государственный контракт с Подрядчиком на выполнение работ по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы «Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот».
Макс-бот	Бот в национальном мессенджере «Макс» по адресу https://max.ru/investmo_bot .
Меры поддержки	Меры поддержки бизнеса, действующие на территории Московской

Термин	Определение
	области, информация о которых размещена в Системе.
Несанкционированный доступ	Доступ к информации, нарушающий правила разграничения доступа с использованием штатных средств, предоставляемых средствами вычислительной техники или автоматизированными системами. Под штатными средствами понимается совокупность программного, микропрограммного и технического обеспечения средств вычислительной техники или автоматизированных систем.
Объекты недвижимости	Объекты недвижимости, информация о которых размещена в Системе, представленные на Карте и доступные для аренды или покупки Пользователями.
Ответственный сотрудник	Сотрудник Министерства инвестиций, промышленности и науки Московской области, ответственный за администрирование Системы.
Подписка	Сервис, фиксирующий потребность Пользователя в получении сообщений о появлении на карте новых Объектов недвижимости, соответствующих Типу объекта недвижимости, выбранному Пользователем, или получении сообщений об изменениях статусов заявок Пользователя и отправляющий соответствующие сообщения Пользователю в Макс-бот.
Подсистемы	Подсистема «Подбор недвижимости» и подсистема «Чат-бот».
Подрядчик	Лицо, определенное по результатам проведения открытой конкурсной процедуры в электронной форме в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
Пользователь	Сотрудник Министерства инвестиций, промышленности и науки Московской области, органов исполнительной власти Московской области, подведомственных им организаций, а также физическое и/или юридическое лицо, осуществляющие и/или планирующие осуществлять деятельность на территории Московской области, в том числе, инвестиционную, предпринимательскую, научную, научно-техническую, трудовую.
Портал	Совокупность страниц и форм пользовательского интерфейса Системы.
Тип объекта недвижимости	Тип объекта недвижимости в соответствии с принятой на Карте классификацией.
Чат-бот	Сервис подбора Мер поддержки и/или Инвестиционных возможностей при помощи технологий искусственного интеллекта.

2. ЦЕЛИ И НАЗНАЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ

2.1 Цели и назначения развития Системы

2.1.1 Цели развития Системы

Целью развития Системы является реализация полномочий Заказчика, путем предоставления Пользователям дополнительных возможностей взаимодействия с Системой.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

- предоставить Пользователям возможность ИИ-поиска Объектов недвижимости с отображением на Карте, подходящих под критерии поиска объектов;
- предоставить Пользователям возможность подбора Мер поддержки, подходящих под критерии, заданные Пользователем, с помощью Чат-бота;
- предоставить Пользователям возможность подбора Инвестиционных возможностей, подходящих под критерии, заданные Пользователем, с помощью Чат-бота;
- предоставить Пользователям возможность управления ИИ-диалогами с отображением полной истории запросов и возможностью начать новый диалог;
- предоставить авторизованным Пользователям возможность хранения истории ИИ-диалогов и их продолжения;
- предлагать Пользователям Меры поддержки, в зависимости от подбираемых Объектов недвижимости;
- предоставить Пользователям ответы на вопросы по конкретным Объектам недвижимости в режиме ИИ-диалога;
- предоставить Пользователям ответы на вопросы по конкретным Мерам поддержки в режиме ИИ-диалога;
- предоставить Пользователям ответы на вопросы по конкретным Инвестиционным возможностям в режиме ИИ-диалога;
- предоставить Пользователям возможность сравнения Объектов недвижимости по параметрам;
- предоставить авторизованным Пользователям возможность автоматического заполнения и отправки заявок на получение консультаций по Объектам недвижимости, Мерам поддержки и Инвестиционным возможностям;
- предоставить авторизованным Пользователям возможность автоматического заполнения и отправки заявки на подбор Объекта недвижимости;
- предоставить авторизованным Пользователям с определенными ролями возможность просмотра статистики запросов Объектов недвижимости по категориям подбора;
- создать сервис «Подписка» для авторизованных Пользователей;

- создать сервис для уведомления авторизованного Пользователя об изменении статуса отправленной им заявки.

Основной мерой измерения соответствия производимых работ с целями и задачами, указанными выше, является исполнение показателей достижения целей развития Системы, указанных в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели достижения целей развития Системы

№ п/п	Наименование показателя достижения цели	Ед. изм.	Значения показателя	
			Базовое (на начало выполнения работ по настоящему ТЗ)	Планируемое (на момент завершения работ по настоящему ТЗ)
1.	Возможность взаимодействия с ИИ-поиском в режиме ИИ-диалога	%	0%	100%
2.	Возможность взаимодействия с Чат-ботом в режиме ИИ-диалога	%	0%	100%
3.	Возможность ИИ-поиска Объектов недвижимости с отображением на Карте	%	0%	100%
4.	Возможность подбора Мер поддержки при помощи Чат-бота	%	0%	100%
5.	Возможность подбора Инвестиционных возможностей при помощи Чат-бота	%	0%	100%
6.	Возможность начинать новые диалоги в ИИ-диалоге	%	0%	100%
7.	Возможность просмотра и продолжения ИИ-диалога из истории для авторизованных Пользователей	%	0%	100%
8.	Возможность подбора и предложения Мер поддержки исходя из запроса к ИИ-поиску	%	0%	100%
9.	Возможность получения ответов на текстовые вопросы по конкретному Объекту недвижимости	%	0%	100%
10.	Возможность получения ответов на текстовые вопросы по конкретной Мере поддержки	%	0%	100%
11.	Возможность получения ответов на текстовые вопросы по конкретной Инвестиционной возможности	%	0%	100%
12.	Возможность автоматического заполнения и отправки заявок на консультации для авторизованных Пользователей	%	0%	100%

№ п/п	Наименование показателя достижения цели	Ед. изм.	Значения показателя	
			Базовое (на начало выполнения работ по настоящему ТЗ)	Планируемое (на момент завершения работ по настоящему ТЗ)
13.	Возможность автоматического заполнения и отправки заявок на подбор Объектов недвижимости для авторизованных Пользователей	%	0%	100%
14.	Возможность сравнения Объектов недвижимости по параметрам	%	0%	100%
15.	Возможность просмотра и корректировки деталей и статусов заявок на консультации и подбор Объектов недвижимости	%	0%	100%
16.	Возможность подписки на обновление Объектов недвижимости	%	0%	100%
17.	Возможность просмотра статистики по запрашиваемым Объектам	%	0%	100%
18.	Возможность использования сервиса уведомлений об изменении статусов заявок	%	0%	100%
19.	Точность определения запроса Пользователя к ИИ-поиску, как относящегося к Объектам недвижимости, к Карте	%	0%	не менее 90%
20.	Точность определения запроса Пользователя к Чат-боту, как относящегося к Мерам поддержки или Инвестиционным возможностям	%	0%	не менее 90%
21.	Корректность предоставляемых ИИ-поиском ответов по запросам Пользователей (за исключением ответов, не относящихся к Объектам недвижимости, к Карте)	%	0%	не менее 85%
22.	Корректность предоставляемых Чат-ботом ответов по запросам Пользователей (за исключением ответов, не относящихся к Мерам поддержки, Инвестиционным возможностям)	%	0%	не менее 85%
23.	Полнота ответов ИИ-поиска	%	0%	ИИ-поиск предоставил выборку (отобразил на Карте), в которую вошло не менее 65% от всех Объектов недвижимости,

№ п/п	Наименование показателя достижения цели	Ед. изм.	Значения показателя	
			Базовое (на начало выполнения работ по настоящему ТЗ)	Планируемое (на момент завершения работ по настоящему ТЗ)
				удовлетворяющих запросу Пользователя
24.	Полнота ответов Чат-бота по Мерам поддержки	%	0%	Чат-бот предоставил не менее 90% информации, имеющейся на Портале и относящейся к конкретной Мере поддержки, удовлетворяющей запросу Пользователя
25.	Полнота ответов Чат-бота по Инвестиционным возможностям	%	0%	Чат-бот предоставил не менее 70% Инвестиционных возможностей, из всех Инвестиционных возможностей, размещенных на Портале и удовлетворяющих запросу Пользователя
26.	Время генерации ответа ИИ-поиском и Чат-ботом	сек	-	45 сек

Методика оценки полноты ответов ИИ-поиска и Чат-бота разрабатывается Подрядчиком и согласовывается Заказчиком в рамках исполнения Этапа 1 «Выполнение работ по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы «Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот» (разработка документации на Подсистемы и их части)» Календарного плана (Таблица 14 п. 5.1). Порядок согласования приведен в п. 5.1.

2.1.2 Назначения Подсистем

Виды автоматизируемой деятельности подсистемы «Подбор недвижимости» следующие:

- создание, изменение, чтение и удаление ИИ-диалогов;
- распознавание текста (с учетом истории), выделение существенных условий;
- фильтрация Карты в зависимости от условий запроса;
- формирование ответа на запрос Пользователя;
- деперсонализация данных запроса;
- чтение данных Пользователя;
- формирование заявки с указанием персональных данных Пользователя;
- отправка заявки Пользователя;
- отображение характеристик Объектов недвижимости в виде таблицы сравнения;
- получение статусов заявок Пользователя из других компонентов Системы;
- отображении статистики о запрашиваемых Объектах недвижимости по определенным значениям;
- подписка на обновления определенного Типа объектов недвижимости;
- уведомления в Макс-бот об обновлении Объектов недвижимости.

Виды автоматизируемой деятельности подсистемы «Чат-бот» следующие:

- создание, изменение, чтение и удаление ИИ-диалогов;
- распознавание текста (с учетом истории), выделение существенных условий;
- фильтрация Мер поддержки и Инвестиционных возможностей в зависимости от условий запроса;
- формирование ответа на запрос Пользователя;
- деперсонализация данных запроса;
- чтение данных Пользователя;
- формирование заявки с указанием персональных данных Пользователя;
- отправка заявки Пользователя;

- получение статусов заявок Пользователя из других компонентов Системы;
- уведомление об изменении статуса заявки.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ

3.1 Основные сведения об объекте автоматизации

Объектом автоматизации является деятельность Министерства инвестиций, промышленности и науки Московской области и органов местного самоуправления в части формирования и реализации механизмов государственной поддержки инвестиционной, инновационной, промышленной, научной и научно-технической деятельности, развитие инновационной инфраструктуры, содействие развитию конкуренции и предпринимательства в промышленной, научной и научно-технической сферах.

Данная деятельность предусмотрена «Положением о Министерстве инвестиций, промышленности и науки Московской области», утвержденным постановлением Правительства Московской области № 822/19 от 14.06.2012 «Об утверждении положения о Министерстве инвестиций, промышленности и науки Московской области».

Таблица 6 – Сведения о ранее заключенных государственных контрактах

Реквизиты государственного контракта (номер, дата)	Предмет государственного контракта	Ссылка на официальный сайт в сети Интернет, содержащий сведения о государственном контракте
Государственный контракт от 29.11.2022 № 526/11-22	Выполнение работ по созданию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области»	https://zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2502413114622000009
Государственный контракт от 19.08.2024 № 21/08-24	Работы по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания модуля «Кадры»	https://zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/document-info.html?reestrNumber=2502413114624000002
Государственный контракт от 30.09.2025 № 36/09-25	Выполнение работ по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы «Бизнес Маркетплейс»	https://zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/document-info.html?reestrNumber=2502413114625000005
Государственный	Оказание услуг по сопровождению	https://zakupki.gov.ru/epz/contract/

контракт от 08.06.2026 № 14/06-26	государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области»	contractCard/document-info.html? reestrNumber=2502413114626000002
---	---	--

Таблица 7 – Сведения о ранее разработанной документации.

№ п/п	Наименование документа	Способ получения документа
1.	Порядок функционирования Системы	Предоставляется Заказчиком после получения запроса от Подрядчика не позднее, чем через 5 (пять) рабочих дней
2.	Регламент управления учетными записями Системы	
3.	Регламент информационного взаимодействия Системы с внешними информационными системами	
4.	Регламент мониторинга Системы	

3.2 Сведения об условиях эксплуатации Системы

Эксплуатация Системы осуществляется сотрудниками Заказчика.

Система должна функционировать на программно-аппаратном комплексе Заказчика с учетом требований эксплуатации такого оборудования и настоящего ТЗ.

Для функционирования рабочих мест Пользователей необходимо сетевое подключение к сети интернет.

Система должна предоставлять Пользователям доступ к функциям ежедневно, круглосуточно, за исключением времени ТО.

4. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

4.1 Требования к структуре Системы в целом

4.1.1 Перечень подсистем Системы, их назначение и основные характеристики

Таблица 8 – Описание элементов функционального размера Системы

S (тек) наименование подсистем ИС (Subsystem)	F (тек) наименование функций подсистем ИС (Function)	T (тек) наименование микрофункций (возможностей функций) ИС (Tool)	E (тек) наименование уникальных информационных объектов ИС (Entity)	A (тек) наименование атрибутов информационных объектов ИС (Attribute)	P (тек) наименование свойств атрибутов информационных объектов ИС (Properties)
7	11	24	15	48	16

Подсистема предоставления информационных услуг	Предоставление пользователям информации, услуг и сервисов	Поиск данных	База данных	Роль	Подписка на событие
		Изменение (модификация) данных	Карта	Файл	Смена ролей пользователей
		Чтение (считывание) данных	Блог	Лот на торги	Опрос/Вопрос
		Выгрузка (экспорт) данных	Страница SEO	Подкаст	Фильтр меню элементов слоя карты
		Загрузка (импорт) данных	Новостная лента	Адрес	Редирект Добродел
		Формирование отчетов	Калькулятор	Адрес электронной почты	
		Перемещение данных		Язык	
		Визуализация данных		URL фото	
		Передача данных		Город	
		Создание (внесение) данных		Дата	
		Удаление данных		Заголовок	
		Сортировка данных		Кадастровый номер	
		Сохранение данных		Телефон	
		Копирование данных		Аукцион	
		Фильтрация данных		Запрос	
		Резервное копирование данных		Цвет	
		Навигация по данным			

		Отображение данных			
Подсистема управления информационным взаимодействием	Организация взаимодействия с внешними информационными системами	Валидация данных		ID категории	
		Кэширование данных		ID Места	
		Логирование операций		ID объекта	
		Объединение (слияние) данных		ID парка	
		Репликация данных		ID Поля	
		Управление доступом к данным		ID слоя	
				URL адрес	
				Внешний ID	
Подсистема «Личный кабинет инвестора»	Управление данными и учетом деятельности пользователей		Личный кабинет	Логин пользователя	Авторизация
	Вход через ЕСИА			Пароль пользователя	Регистрация
				ИНН	Вход ЕСИА
				ФИО	
Подсистема «Сообщение в приемную губернатора»	Формирование и отправка сообщений в приемную губернатора				
Подсистема «Подача заявок»	Формирование и подача заявок				Формирование запроса/обращения

					Заявка на Создание бизнеса
Подсистема «Модуль «Кадры»	Проверка вносимых изменений на соответствие законодательству		Форма информации о работодателе	ID предприятия	Проверка на нахождение в списке избранного
	Модерация контента		Форма резюме	ID пользователя	Отклик на вакансию
			Форма информации о вакансии	ID вакансии	Отзыв о предприятии
			Форма информации об учебном заведении	ID резюме	
			Список "Избранное"	Программа обучения	
				Программа переподготовки	
				Тэг	
				Избранное	
				Сумма	
				График работы	
				Образование	
				Идентификатор telegram	
				Статус проверки	
Подсистема «Бизнес Маркетплейс»	Торговая площадка		Карточка товара	Товар	Фильтрация по выбранным параметрам

	Модуль статистики для продавца		Карточка компании	Цена	Отображение товаров, удовлетворяющих фильтрам
	Модуль сравнения товаров по характеристикам		Корзина	Компании/Продавец/Покупатель	Отображение информации о конкретном товаре
				Наименование характеристики товара	
				Единица измерения характеристики товара	
				Значение характеристики товара	
				Код ОКПД2	

S (разв) наименование подсистем ИС (Subsystem)	F (разв) наименование функций подсистем ИС (Function)	T (разв) наименование микрофункций (возможностей функций) ИС (Tool)	E (разв) наименование уникальных информационных объектов ИС (Entity)	A (разв) наименование атрибутов информационных объектов ИС (Attribute)	P (разв) наименование свойств атрибутов информационных объектов ИС (Properties)
1	14	2	4	3	1
Подсистема «Подбор недвижимости»	Сбор данных для обучения	Группировка данных	Чанк	Индекс	Генерация ответа
	Категорирование запросов	Очистка данных	Контекст	Категория запроса	
	Обучение языковой модели		Языковая модель		
	Формирование запроса к языковой модели		Внешняя база знаний		
	Обработка ответа языковой модели				

	Передача ответа пользователю				
	Формирование контекста				
	Передача контекста и запроса языковой модели				
	Актуализация контекста				
	Индексация данных				
	Автоматическое формирование заявок и обращений				
	Автоматическая подача заявок и обращений				
	Подключение к языковой модели				
	Получение ответа от языковой модели				
Подсистема «Чат-бот»	Виртуальный помощник	Контролировать данные	Поиск и вывод информации	Оценка	Отправка адреса электронной почты
	Модуль обратной связи	Преобразовывать данные	Массив возможных вариантов ответов	Текст	Ввод сообщения
		Отсеивать данные			Поиск ответа
					Уточняющий вопрос

4.1.2 Требования к способам и средствам обеспечения информационного взаимодействия компонентов Системы

При развитии Системы должны использоваться следующие способы и средства связи для информационного взаимодействия между указанными выше подсистемами:

- взаимодействие подсистем должно быть основано на технологии web-сервисов;
- информационный обмен между подсистемами должен осуществляться посредством доступа к базам данных Системы в режиме реального времени (онлайн).

Прочие способы и средства обеспечения информационного взаимодействия могут быть предложены Подрядчиком и представлены в проектной документации.

4.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемых Подсистем со смежными информационными системами, требования к интероперабельности, требования к их совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией

Подсистемы должны обеспечивать информационное взаимодействие со смежными системами, указанными в таблице 9 через взаимодействие с подсистемой управления информационным взаимодействием. Взаимодействие с операторами указанных систем обеспечивает Заказчик.

Таблица 9 – Информационное взаимодействие со смежными системами

№ п/п	Наименование системы-источника	Виды сведений
1	Авторизация ЕСИА (Госуслуги)	Информация об авторизованных пользователях

4.1.4 Требования к режимам функционирования Системы

Система должна обеспечивать функционирование в следующих режимах:

- штатный — режим нормального функционирования, характеризуемый полной готовностью всей Системы к выполнению функций;
- сервисный — режим, обеспечивающий регламентное обслуживание Системы: конфигурирование, перенастройку или ТО Системы и ее баз данных;
- аварийный — режим аварийного отключения оборудования, включая предаварийное и аварийное состояние объекта автоматизации, программный сбой компонентов Системы;
- пусковой — последовательным выполнением пуско-наладочных работ, установкой ПО Системы, тестированием ПО;
- остановочный — режим приостановки эксплуатации, характеризуемый последовательным отключением компонентов программного и технического обеспечения Системы с выполнением процедур сохранения информации и конфигураций.

4.1.4.1 Требования к штатному режиму функционирования Системы

СПО на рабочих местах Пользователей обеспечивает возможность круглосуточного функционирования, с регламентированными перерывами на ТО и обновление ПО.

Общее ПО обеспечивает возможность круглосуточного функционирования, с регламентированными перерывами на ТО и обновление ПО. Состав общего ПО представлен в таблице 10 настоящего ТЗ.

Для обеспечения штатного режима функционирования Системы необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации ПО и комплекса технических средств Системы, указанные в соответствующих технических документах (руководство пользователя, руководство администратора) и настоящего ТЗ.

Система должна функционировать в штатном режиме круглосуточно (24×7), за исключением допустимых перерывов для устранения сбоев и отказов.

4.1.4.2 Требования к сервисному режиму функционирования Системы

Условием перехода Системы в сервисный режим функционирования является необходимость проведения регулярного ТО.

В сервисном режиме функционирования Системы должны выполняться следующие требования:

- регламентные работы должны производиться с учётом требований п. 4.3.7.2 настоящих ТЗ;
- возможно частичное снижение быстродействия и блокировка отдельных функциональных возможностей в процессе регламентного обслуживания Системы без нарушения общей работоспособности Системы.

4.1.4.3 Требования к аварийному режиму функционирования Системы

Условием перехода Системы в аварийный режим функционирования является:

- аварийное отключение оборудования, включая предаварийное и аварийное состояние объекта автоматизации;
- авария на линиях связи, используемых компонентами Системы;
- программный сбой компонентов Системы.

В аварийном режиме функционирования Системы должны выполняться следующие требования:

- в случае перехода в аварийный режим резервные средства контроля и управления должны обеспечить безопасную остановку Системы для последующего восстановления работоспособности системы силами дежурного персонала с учётом

требований п. 4.3.7.2 настоящего ТЗ;

- перечень событий: аварий, отказов технических средств (в том числе — потеря питания), при которых должна быть обеспечена сохранность информации в Системе определен в п. 4.4.9 настоящего ТЗ;

- допустимые перерывы для устранения сбоев и отказов определены в п. 4.3.7.2 настоящего ТЗ.

4.1.4.4 Требования к пусковому режиму функционирования Системы

Условием перехода Системы в пусковой режим функционирования является:

- подготовка Системы к проведению испытаний.

В пусковом режиме функционирования Системы должны выполняться следующие требования:

- детальное протоколирование событий для отладки взаимодействия всех компонентов Системы;

- блокирование доступа к Системе учетных записей конечных Пользователей, за исключением учетных записей, предназначенных для испытаний Системы.

4.1.4.5 Требования к остановочному режиму функционирования Системы

Условием перехода Системы в остановочный режим функционирования является:

- подготовка к выводу Системы из эксплуатации.

В остановочном режиме функционирования Системы должны выполняться следующие требования:

- остановка и завершение текущих сеансов работы с Системой конечных Пользователей;

- блокирование новых сеансов работы с Системой конечных Пользователей (в том числе вывод сервисного сообщения конечным Пользователям при попытке подключения к Системе).

4.1.5 Требования по диагностированию Системы

Диагностика работы Системы осуществляется средствами системного и инструментального ПО и производится обслуживающим персоналом Системы.

Система должна содержать средства учёта, а также журнал событий и ошибок, что позволит упростить диагностику возникновения критических ситуаций при функционировании Системы.

При возникновении сбоев функционирования Системы или какой-либо из ее подсистем, или совершении Пользователем ошибочных действий должны выдаваться системные сообщения преимущественно на русском языке (за исключением внутренних платформенных сообщений об ошибках), на основе которых персонал может определить причину ошибки и способы её устранения.

4.1.6 Перспективы развития, модернизации Системы

При подготовке технического проекта на развитие (модернизацию) Системы Подрядчик обязан провести анализ журнала ошибок СПО, реализующего функции Системы, а также анализ исходного кода. В рамках проектной документации этапа 1 Календарного плана (п.5.1 настоящего ТЗ) Подрядчик обязан предоставить и обосновать решения, необходимые для оптимизации исходного кода и применяемых алгоритмов обработки данных, с целью:

- упрощения поддержки и дальнейшей доработки ПО;
- уменьшения вероятности ошибок;
- увеличения скорости обработки данных;
- уменьшения объема требуемых вычислительных ресурсов.

Для получения доступа к исходному коду Системы Подрядчику необходимо отправить запрос на адрес электронной почты mipn_tech@mosreg.ru. Доступ предоставляется в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения соответствующего запроса на электронную почту.

4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым Подсистемами

К разработке Подсистем предъявляются следующие требования:

- разработка должна вестись с использованием языков программирования высокого уровня (например, JavaScript, PHP);
- должны использоваться технологии, обеспечивающие корректную работу Пользователей на персональных компьютерах под управлением операционных систем Windows, GNU/Linux, (в том числе, MacOS), планшетных компьютерах и мобильных устройствах (с размером экрана не менее 1027x768 пикселей) под управлением операционных систем iOS (версии 13.0 и выше) и Android (версии 10.0 и выше).

Применяемые технологии разработки должны быть согласованы с Заказчиком и утверждены в Пояснительной записке к техническому проекту. Порядок согласования приведен в п. 5.1.

Экранные формы должны обеспечивать полноценную работу Пользователей в следующих браузерах для персональных компьютеров:

- Microsoft Edge версии 80 и выше;
- Mozilla Firefox версии 50 и выше;
- Safari версии 12.0 и выше;
- Google Chrome версии 50 и выше;
- Яндекс Браузер версии 20 и выше.

Пользователи Системы будут осуществлять вход в личный кабинет через СПО Системы с применением профиля ЕСИА.

В составе Пользователей Подсистем выделяются следующие основные категории:

Администратор системы – обладает правами на просмотр, редактирование, создание, блокировку, удаление информации, размещенной в Системе, в том числе, учетных записей Пользователей, правами на формирование справочников, администрирование базы данных. Администратор системы имеет высокий уровень знаний в данной области и практический опыт редактирования информации, размещенной в Системе.

Специалист службы технической поддержки – принимает заявки на обслуживание Системы, имеет необходимые знания и навыки в области системного администрирования.

Не авторизованный пользователь – обладает правами на полное взаимодействие с ИИ-диалогом, использование ИИ-поиска и Чат-бота в рамках пользовательской сессии, в том числе, создание, изменение, чтение, удаление ИИ-диалогов.

Авторизованный пользователь – дополнительно к правам не авторизованного пользователя имеет возможность просматривать и возвращать ИИ-диалоги из своей истории запросов, формировать и отправлять заявки на консультации и подбор Объектов недвижимости, с указанием персональных данных, подписываться на обновление конкретных Типов объектов недвижимости, получать уведомления о появлении новых Объектов недвижимости, выбранных типов в Макс-бот и отслеживать изменения статусов заявок.

Пользователи Системы могут выполнять свои функции ежедневно, круглосуточно, за исключением регламентного времени профилактики Системы.

Визуальная часть разрабатываемых Подсистем должна соответствовать общей стилистике СПО Системы. Подсистемы необходимо «бесшовно» интегрировать в СПО Системы, как визуально, так и технически.

Ключевые страницы Подсистем:

ИИ-диалог

Диалоговое окно, с возможностью просмотра списка диалогов по названиям и перехода к любому из них, удаления (очистки) содержимого диалога, добавления (отправки) сообщений Пользователя, отображения названия диалога, запросов Пользователя и ответов Подсистем, создания новых диалогов и удаление имеющихся.

В подсистеме «Подбор недвижимости», в дополнение к описанному выше, отображаются на Карте объекты недвижимости, удовлетворяющие запросу, в соответствии с открытым диалогом.

В подсистеме «Чат-бот», в дополнение к описанному выше, если классификация запроса определяется, как относящаяся к мерам поддержки, на странице мер поддержки Портала отображаются все Меры поддержки, удовлетворяющие запросу, в соответствии с открытым диалогом. Если классификация запроса определяется как относящаяся к инвестиционным возможностям, на странице инвестиционных предложений Портала отображаются все Инвестиционные возможности, удовлетворяющие запросу, в соответствии с открытым диалогом.

Страница сравнения

Страница с отображением полной информации по нескольким отобранным Пользователем Объектам недвижимости в виде таблицы сравнения параметров.

Страница списка заявок Пользователя

Страница в личном кабинете с отображением всех поданных Пользователем заявок с указанием статусов этих заявок и дат формирования.

В личном кабинете должен быть доступен функционал связи с Макс-ботом для каждой из заявок для обеспечения отправки сообщений с изменениями статусов заявок.

Для получения уведомлений Пользователю необходимо предоставить свой идентификационный номер в системе национального мессенджера «Макс».

Страница заявки Пользователя

Страница с отображением полной информации по заявке Пользователя.

Страница Подписки на новые Объекты недвижимости соответствующего типа.

Страница с выбором Типов объектов недвижимости, по которым будут в Макс-бота приходить Пользователю уведомления в случае появления на Карте новых объектов.

Для получения уведомлений Пользователю необходимо предоставить свой идентификационный номер в системе национального мессенджера «Макс».

Страница Администратора системы

Часть личного кабинета Администратора Системы, для взаимодействия с функционалом Подсистем.

При разработке Подсистем необходимо модернизировать существующие и создать новые функции следующих компонентов и подсистем Системы:

- новые и модернизируемые функции подсистемы «Личный кабинет инвестора»;
- новые и модернизируемые функции Портала;
- новые и модернизируемые функции компонента «Личный кабинет» Ответственного сотрудника.

4.2.1 Требования к новым и модернизируемым функциям подсистемы «Личный кабинет инвестора»

В дополнение к имеющемуся функционалу подсистемы «Личный кабинет инвестора» необходимо обеспечить:

- хранение истории ИИ-диалогов для авторизованных Пользователей с отображением их в диалоговом окне в течение 180 (ста восьмидесяти) дней или до момента удаления ИИ-диалога Пользователем, если Пользователь решил его удалить раньше указанного срока, персональные данные не должны храниться в истории ИИ-диалогов;
- хранение информации о списке сравнения авторизованных Пользователей;
- хранение заявок авторизованного Пользователя с отображением статусов и дат формирования заявок, информация должна храниться без персональных данных;
- отображение деталей заявки (идентификатор, тип, статус, дата создания, плановая (или фактическая, для завершенных заявок) дата завершения, при наличии) с возможностью ее корректировки, удаления, но без хранения персональных данных;
- хранение информации о Подписках Пользователя

- ввод и хранение идентификатора Пользователя в национальном мессенджере «Макс»;
- отправка уведомлений Пользователю в Макс-бот в соответствии с его Подписками.

4.2.2 Требования к новым и модернизируемым функциям Портала

В дополнение к имеющемуся функционалу необходимо обеспечить реализацию следующего:

- диалоговое окно с возможностью создания новых диалогов, перехода между диалогами, очисткой диалогов, удаления диалогов, отправки сообщений Пользователя, отображения сообщений Пользователя и ответов ИИ-поиска или Чат-бота;
- применение фильтров к отображаемым на Карте объектам исходя из запросов Пользователя в текущем (открытом) диалоге;
- применение фильтров к отображаемым на странице Мерам поддержки исходя из запросов Пользователя в текущем (открытом) диалоге;
- применение фильтров к отображаемым на странице инвестиционным предложениям исходя из запросов Пользователя в текущем (открытом) диалоге;
- возможность добавить Объекты недвижимости в список сравнения и удалить из него;
- возможность просмотра страницы сравнения с отображением подробной информации по Объектам недвижимости, которые он ранее выбрал, в виде таблицы сравнения, с возможностью удаления из этого списка;
- возможность просмотра списка сравнения Объектов недвижимости;
- формирование и отправка заявок.

4.2.3. Требования к новым функциям компонента «Личный кабинет»

Ответственного сотрудника

В компоненте должны быть реализованы следующие блоки:

- Блок статистики;
- Блок добавления форм заявок и внесения изменений в формы;
- Блок добавления фильтрации для ИИ-поиска по типам объектов, для Чат-бота по характеристикам мер поддержки и инвестиционным возможностям;
- Блок отображения информации по доступным для поиска объектам и типам объектов Карты;

- Блок отображения информации по доступным для поиска Мерам поддержки;
- Блок отображения информации по доступным для поиска Инвестиционным возможностям;
- Блок отображения статистики о запрашиваемых Объектах недвижимости.

В блоке статистики должна отражаться информация на выбранную дату или период о количестве запросов, с возможностью разбивки по типам запросов, типам объектов, категориям и подкатегориям запросов, основным характеристикам объектов. Необходимо предусмотреть возможность добавления и удаления критериев для отображаемой статистики.

В блоке добавления форм заявок и внесения изменений в формы необходимо предусмотреть списки форм с полями, требующимися для заполнения при отправке заявки, а также выбор куда и каким образом данная заявка должна быть направлена.

В блоке добавления типов объектов фильтрации должна быть возможность добавления и удаления типов объектов Карты, Мер поддержки, Инвестиционным возможностям, типов запросов, типов объектов, категорий и подкатегорий запросов, основных характеристик объектов по которым допустим отбор ИИ-поиском и Чат-ботом.

В блоке отображения информации по доступным для поиска объектам и типам объектов Карты должна быть возможность выбора доступных объектов и типов объектов Карты с возможностью внесения объектов и типов объектов в список недоступных.

В блоке отображения информации по доступным для поиска Мерам поддержки должна быть возможность выбора доступных мер поддержки с возможностью внесения мер поддержки в список недоступных.

В блоке отображения информации по доступным для поиска Инвестиционным возможностям должна быть возможность выбора доступных Инвестиционных возможностей с возможностью внесения их в список недоступных.

В блоке отображения статистики о запрашиваемых Объектах недвижимости должна отображаться количественная статистическая информация в разбивке по категориям и типам объектов недвижимости, применяемым на Карте.

4.3 Требования к видам обеспечения Подсистем

4.3.1 Требования к математическому обеспечению

Требования к математическому обеспечению должны быть предложены Подрядчиком (Исполнителем) и представлены в проектной документации.

4.3.2 Требования к информационному обеспечению

4.3.2.1 Требования к составу, структуре и способам организации данных в Подсистемах

Состав, структура и способы организации данных в Подсистемах должны быть предложены Подрядчиком и представлены в проектной документации в рамках исполнения Этапа 1 «Выполнение работ по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы «Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот» (разработка документации на Подсистемы и их части)» Календарного плана (Таблица 14 п. 5.1). Порядок согласования приведен в п. 5.1.

Информация об Объектах недвижимости, действующих Мерах поддержки и Инвестиционных возможностях находится в базе данных Системы. Для получения доступа к данной информации Подрядчику необходимо отправить запрос на адрес электронной почты `mirp_tech@mosreg.ru`. Доступ предоставляется в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения соответствующего запроса на электронную почту.

4.3.2.2 Требования к организации ввода данных в Подсистемы

Подсистемы должны обеспечивать однократный ввод данных вне зависимости от того, в каких информационных массивах или базах данных они будут храниться и какими функциональными подсистемами использоваться.

Ввод данных должен осуществляться с обязательной последующей проверкой и сопоставлением введенных данных, подтверждением их корректности и отсутствия неправильных, дублетных и неполных записей.

Загруженные данные должны предоставляться для использования только после завершения проверки.

4.3.2.3 Требования к информационному обмену между компонентами Подсистем и информационной совместимости со смежными системами

Способы и средства связи для информационного обмена между компонентами Подсистем, в том числе режимы передачи данных, должны определяться программной платформой соответствующего компонента подсистемы.

Должны использоваться стандартные форматы, протоколы, порты, поддерживаемые программными продуктами, используемыми подсистемами и модулями Системы, и их программные интерфейсы межмашинного взаимодействия.

4.3.2.4 Требования к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в Подсистемах и предоставлению данных

Основными источниками информации для Подсистем должны являться:

- данные, введенные Пользователем в ИИ-диалоге;
- база данных Объектов недвижимости и типов объектов Карты;
- база данных с информацией о доступных Мерах поддержки и Инвестиционных возможностях;
- файловая система.

Сбор массивов информации должен происходить в процессе эксплуатации Подсистем путём:

- автоматического импорта данных, полученного от других подсистем Системы;
- ввода пользователями информации в экранных формах и её последующего сохранения в базе данных.

Контроль целостности данных должен обеспечиваться прикладным ПО Подсистем и встроенными в используемую СУБД средствами (ограничениями, индексами, первичными и вторичными ключами).

Ввод и корректировка данных должна осуществляться только через программные компоненты Подсистем. Прямой доступ Пользователей к БД не предполагается.

4.3.2.5 Требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании Подсистем

В Подсистемах должна быть обеспечена защита данных от утраты или нарушения целостности в следующих случаях:

- при сбоях в электропитании серверного оборудования — средствами СУБД, обеспечивающей сохранность данных в состоянии на момент последней завершённой транзакции;
- при авариях, приведших к невозможности восстановления данных с сервера СУБД — использованием процедур резервного копирования баз данных Подсистем и хранения резервных копий на съёмном носителе.

Дополнительные требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании Подсистем не предъявляются.

4.3.2.6 Требования к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных

Функция загрузки данных из внешних систем и функция загрузки данных открытых источников не предусмотрены в данных Подсистемах. Взаимодействие с внешней системой «Авторизация ЕСИА (Госуслуги)» осуществляется через подсистему управления информационным взаимодействием.

Контроль данных в базах данных должен осуществляться с помощью встроенных в СУБД инструментов (проверок ссылочной целостности, формирования ключей, индексов).

Для восстановления данных должны быть предусмотрены процедуры, которые описаны в документе «Регламент резервного копирования».

4.3.2.7 Требования к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами Системы

Придание юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами Подсистем, не требуется.

4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению

Справочная, техническая и эксплуатационная документация должны быть выполнены на русском языке.

Ответы в диалоге, на запросы, заданные на русском языке, должны даваться на русском языке. При написании Пользователем запроса на языке отличном, от русского, ответ должен даваться либо на том же языке, что использовал Пользователь в запросе, либо на английском языке. Другие варианты применения языков для ответов на запросы Пользователей недопустимы.

Сообщения при выполнении ошибочных действий Пользователя подчиняются аналогичному правилу, указанному выше (за исключением системных ошибок).

4.3.4 Требования к ПО

ПО, используемое для достижения целей и решения задач, в рамках настоящего ТЗ, должно быть включено в реестр российского и/или евразийского ПО. В случае невозможности использования ПО из реестра российского и/или евразийского ПО по основаниям, предусмотренных подпунктами «е», «ж» пункта 5 Постановления Правительства Российской Федерации от 23.12.2024 №1875 «О мерах по предоставлению национального режима при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» в проектной документации включается обоснование неприменения запрета использования ПО происходящего из иностранных государств и не находящихся в реестре евразийского ПО, с соблюдением требований, предусмотренных подпунктами «е», «ж» пункта 5

Постановления Правительства Российской Федерации от 23.12.2024 №1875 «О мерах по предоставлению национального режима при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

При развитии Системы необходимо обеспечить отсутствие уязвимостей программного (программно-технического) обеспечения и Системы в целом. Под уязвимостью следует понимать технологическую особенность программного (программно-технического) и технического обеспечения, которая может быть использована для реализации угроз безопасности информации. Перечень проверяемых уязвимостей размещен в реестре системы управления уязвимостями по адресу suu.cibint.mosreg.ru.

Выявление, анализ и контроль устранения уязвимостей осуществляет ГКУ МО «ЦИБ МО» на основании уведомления Заказчиком о проведении работ по развитию (модернизации) Системы при вводе Системы в эксплуатацию.

Создаваемое и модернизируемое СПО развиваемой Системы должно поддерживать функционирование на базе следующего общего ПО:

- сервер базы данных:
 - o свободно распространяемая с открытым исходным кодом операционная система на базе GNU/Linux (например, Ubuntu);
 - o свободно распространяемая с открытым исходным кодом реляционная база данных (например, PostgreSQL);
 - o масштабируемое хранилище (например, Redis);
 - o поисковая система (например, Elasticsearch);
- сервер приложений:
 - o свободно распространяемая с открытым исходным кодом операционная система на базе GNU/Linux (например, Ubuntu);
 - o веб-сервер (например, Nginx);
 - o контейнеризатор приложений (например, Docker);
- рабочее место Пользователя:
 - o web-браузеры (Mozilla Firefox версии не ниже 40 или Google Chrome версии не ниже 40 или Apple Safari не ниже 10 или Яндекс браузер не ниже 19).

Сведения об общем ПО Системы приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Сведения о ПО и языках программирования, используемых в рамках Системы

№ п/п	Наименование ПО	Описание ПО	Тип интеллектуальных прав, которыми обладает Заказчик на ПО
1.	PostgreSQL	Система управления базами данных (СУБД)	Свободное ПО
2.	NGINX	Прокси-сервер для балансировки нагрузки	Свободное ПО
3.	RHEL 7.8	Операционная система	Проприетарное ПО
4.	Zabbix	Система мониторинга доступности элементов вычислительной инфраструктуры: сервисов компьютерной сети, серверов и сетевого оборудования	Свободное ПО
5.	PHP	Язык программирования	Свободное ПО
6.	Laravel	Фреймворк на основе PHP для создания высокопроизводительных веб-приложений	Свободное ПО
7.	Symfony	Фреймворк на основе PHP для создания веб-приложений	Свободное ПО
8.	Apache	Веб-сервер	Свободное ПО
9.	Sonata	Система управления контентом	Свободное ПО
10.	Orchid	Система управления контентом	Свободное ПО
11.	JavaScript	Язык программирования	Свободное ПО
12.	React	JavaScript-библиотека для разработки пользовательских интерфейсов	Свободное ПО
13.	Effector	менеджер состояний frontend-приложений на javascript/typescript	Свободное ПО
14.	Styled components	Стилизация компонентов CSS-кода	Свободное ПО
15.	Ubuntu	Операционная система	Свободное ПО
16.	Postgis	Система управления базами данных (СУБД) с поддержкой географических объектов и пространственных данных.	Свободное ПО
17.	Redis	Система управления базами данных (СУБД)	Свободное ПО
18.	Django	Фреймворк на основе Python для создания веб-приложений	Свободное ПО
19.	Django ORM	Инструмент фреймворка для работы с базами данных	Свободное ПО
20.	Python	Язык программирования	Свободное ПО

№ п/п	Наименование ПО	Описание ПО	Тип интеллектуальных прав, которыми обладает Заказчик на ПО
21.	FastAPI	Фреймворк на основе Python для разработки веб-API	Свободное ПО
22.	Pydantic	Python-библиотека для валидации данных	Свободное ПО
23.	Pillow	Python-библиотека для работы с изображениями	Свободное ПО
24.	Axios	JavaScript-библиотека для выполнения HTTP-запросов	Свободное ПО
25.	Docker	Платформа для контейнеризации приложений	Свободное ПО
26.	Hugging Face Transformers	Python-библиотека для работы с моделями машинного обучения	Свободное ПО
27.	OpenCV	Библиотека для работы с изображениями и машинным обучением	Свободное ПО

4.3.5 Требования к техническому обеспечению

В проектной документации должен быть представлен расчет и обоснование требований к техническому обеспечению в рамках исполнения Этапа 1 «Выполнение работ по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы «Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот» (разработка документации на Подсистемы и их части)» Календарного плана (Таблица 14 п. 5.1). Для технического обеспечения функционирования Подсистем могут быть выделены виртуальные ядра центрального процессора (в случае потребности более чем в 20 виртуальных ядрах возможно их деление между несколькими виртуальными машинами), оперативная память, пространство жесткого диска. Графические ускорители в инфраструктуре не предусмотрены.

Указанный выше расчет и требования должны быть согласованы Заказчиком. Порядок согласования приведен в п. 5.1.

4.3.6 Требования метрологическому обеспечению

Основной мерой измерения соответствия производимых работ с целями и задачами, указанными в пункте 2.1, является исполнение показателей достижения целей развития Системы, указанными в таблице 5.

4.3.7 Требования к организационному обеспечению

Таблица 11 – Структура и функции подразделений, участвующих

в функционировании Подсистем или обеспечивающих эксплуатацию

№ п/п	Категории пользователей	Функции
1.	Сотрудники Заказчика	Предоставление информации для размещения в Системе.
2.	Администратор системы	Должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом оказания услуг по установке, настройке и администрированию программных средств, применяемых в Системе, а также должен иметь профессиональные знания и практический опыт в области системного администрирования, установки, настройки и администрирования СУБД, используемых в Системе.
3.	Специалист по ТО	Осуществляет организацию и проведение работ по внедрению, испытанию, эксплуатации, техническому сопровождению и устранению неисправностей.
4.	Специалист службы технической поддержки	Принимает заявки на обслуживание Системы, имеет необходимые знания и навыки в области системного администрирования.

Требования к организации функционирования Подсистем, порядку взаимодействия персонала и Пользователей Подсистем, с учетом организации работы Пользователей разных уровней и подчиненности, к организации функционирования Подсистем при сбоях, отказах и авариях приведены в п. 4.1.4.

4.3.7.1 Критерии отказа системы и (или) ее компонентов

Система должна относиться к обслуживаемым восстанавливаемым изделиям общего назначения многократного циклического применения согласно ГОСТ 27.003–2016 «Надежность в технике. Состав и общие правила задания требований по надежности».

Надежность Системы должна определяться уровнем безотказности в работе и способностью к восстановлению работоспособности после отказов.

За отказ работоспособности Системы принимается неполучение Пользователем ответа на запрос в течение времени, превышающего 5 минут, без учета времени передачи информации по сети.

Критерии отказа Системы и (или) ее компонентов определяются:

- средним временем наработки на отказ;
- средним временем восстановления работоспособности.

Показатели надежности технических средств Системы должны оцениваться и контролироваться в соответствии с требованиями и по методикам ГОСТ 27.003–2016 «Надежность в технике. Состав и общие правила задания требований

по надежности» на всех этапах жизненного цикла Системы. Оценка и контроль показателей надежности программных средств должны производиться в соответствии с требованиями и по методикам ГОСТ 28195–89 «Оценка качества программных средств. Общие положения» на всех этапах жизненного цикла Системы.

Средний показатель времени наработки на отказ должен составлять не менее 100 дней.

Средний показатель времени восстановления работоспособности должен составлять:

- при развертывании общего и специального ПО — не более 24 часа;
- общее время недоступности Системы не должно превышать 48 часов в год.

4.3.7.2 Перечень аварийных ситуаций, приводящих к отказу Системы и (или) ее компонентов

Система должна обеспечивать круглосуточный режим функционирования 7 дней в неделю.

Время гарантированной работы для завершения серверных и прикладных приложений, обеспечиваемое источниками бесперебойного питания, должно быть не менее 3 часов.

Сохранность работоспособности и информации в Системе в пределах значений показателей надежности, приведенных в настоящих ТЗ, должна обеспечиваться при возникновении следующих аварийных ситуаций:

- отказы в Системе электроснабжения;
- отказы технических средств электропитания,
- полное отключение электроэнергии;
- отказы комплекса технических средств (аппаратных средств):
- отказы серверного оборудования,
- отказы АРМ Пользователей,
- отказы сетевого, телекоммуникационного оборудования и каналов связи.
- отказы оборудования подсистемы резервного копирования информации;
- отказы программных средств:
- отказы общего системного ПО;

- отказы специального ПО;
- отказы в результате ошибок обслуживающего персонала и Пользователей.

4.3.7.3 Критичность простоя Подсистем

Приемлемое время простоя системы составляет не более 2 часов в сутки.

4.3.7.4 Требования к надежности ПО

К программным средствам Системы предъявляются следующие требования по надежности:

- коэффициент готовности к работе программных средств Системы должен быть не менее 99.5%;
- среднее время восстановления программных средств сервера должно быть не более 24 часов;
- среднее время восстановления программных средств рабочих станций — не более 24 часов.

Время восстановления работоспособности включает время на диагностирование отказа, замену или ремонт оборудования (без учета времени на заказ и поставку), конфигурирование оборудования и ПО, восстановление данных и тестирование работоспособности оборудования и ПО.

Вопросы обеспечения надежности ПО должны гарантироваться на всех стадиях жизненного цикла Системы.

4.3.7.5 Требования к программным мероприятиям по обеспечению надежности

Надежность Системы должна достигаться комплексом организационных и технических мер, обеспечивающих требуемые уровни безотказности, ремонтпригодности, долговечности и сохранения ресурсов Системы.

Технические меры по обеспечению надежности должны предусматривать:

- резервирование критически важных компонентов и данных Системы и отсутствие единой точки отказа;
- использование технических средств с избыточными компонентами и возможностью их «горячей» (нагруженной) замены;
- использование программного резервирования (программной избыточности);
- конфигурирование используемых средств и применение специализированного ПО, обеспечивающего высокую надежность;

- в случае необходимости файловая система должна поддерживать функцию расширения оперативной памяти и дискового пространства.

Для обеспечения устойчивости к отказам электроснабжения все устройства хранения и обработки информации Системы должны быть подключены к электросети через источники бесперебойного питания с функцией автоматического предупреждения персонала, управляющие корректным завершением операций и автоматическим сохранением данных при переходе на резервное питание.

Организационные меры по обеспечению надежности должны быть направлены на минимизацию ошибок Пользователей (а также обслуживающего персонала при эксплуатации и проведении работ по обслуживанию), минимизацию времени ремонта или замены вышедших из строя компонентов за счет:

- обеспечения требуемого уровня квалификации Пользователей;
- регламентации проведения работ и процедур по обслуживанию и восстановлению Системы после аварийных ситуаций в соответствии с требованиями, которые должны быть приведены в документе «Регламент эксплуатации Системы»;
- своевременного оповещения персонала и Пользователей Системы о случаях нештатной работы компонентов Системы.

4.3.8 Требования к методическому обеспечению

Заказчик должен предоставить Подрядчику ранее разработанные документы на Систему не позднее, чем через 5 (пять) рабочих дней после получения официального запроса от Подрядчика на электронный адрес Заказчика mpn_tech@mosreg.ru.

4.4 Общие технические требования к Системе

4.4.1 Требования к численности и квалификации персонала и Пользователей Системы

4.4.1.1 Требования к численности и квалификации персонала Системы

Обслуживающий персонал Системы разделен на категории:

- администратор системы (до 10 человек);
- специалист по ТО (до 4 человек);
- специалист службы технической поддержки (до 10 человек).

Численность обслуживающего персонала должна быть достаточной для обеспечения функционирования Системы в объеме требований и в режимах функционирования, предусмотренных настоящим ТЗ.

Основными обязанностями администратора системы являются:

- установка, настройка и мониторинг работоспособности общего ПО;
- инсталляция и настройка СПО;
- ведение учетных записей Пользователей;
- управление правами доступа Пользователей к функциям Системы;
- установка, модернизация, настройка параметров ПО СУБД;
- оптимизация функционирования прикладных баз данных по времени отклика, скорости доступа к данным;
- резервное копирование и аварийное восстановление данных;
- конфигурирование и настройка программно-технических средств Системы;
- мониторинг загрузки информации из внешних систем.

Администратор системы должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом оказания услуг по установке, настройке и администрированию программных средств, применяемых в Системе, а также должен иметь профессиональные знания и практический опыт в области системного администрирования, установки, настройки и администрирования СУБД, используемых в Системе.

Основными обязанностями специалиста по ТО являются:

- модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций);
- конфигурирование и настройка программно-технических средств Системы;
- диагностика типовых неисправностей;
- замена базовых узлов периферийных устройств, имеющих ограниченный ресурс;
- настройка локальной компьютерной сети и Интернета;
- контроль доступа к сетевым ресурсам;
- настройка сетевого окружения.

Проведение более сложных операций по обслуживанию и ремонту должно осуществляться силами сервисных служб поставщиков технических средств, входящих в состав программно-аппаратного комплекса Системы.

Основными обязанностями специалиста службы технической поддержки являются:

- прием, регистрация, распределение запросов от Пользователей;
- решение вопросов и проблем по работе с клиентским ПО Системы;
- предоставление консультаций по работе персонального компьютера и периферийных устройств;

- передача запросов, выходящих за рамки компетенции линии поддержки Подрядчику.

Квалификация обслуживающего персонала должна позволять:

- использовать стандартные возможности применяемых типовых средств вычислительной техники, ОС, СУБД и другого системного ПО;
- работать с архиваторами, дисковыми утилитами, антивирусными программами и программами резервного копирования;
- определять источник сбоя функционирования и отказа Системы;
- обеспечивать требуемые условия эксплуатации Системы.

Обслуживающий персонал может состоять в штате Заказчика или эксплуатирующих организаций, определяемых на конкурсной основе.

4.4.1.2 Требуемый режим работы персонала

Режим работы персонала должен соответствовать действующему законодательству Российской Федерации и обеспечивать работоспособность Системы согласно требованиям, предъявленным настоящим ТЗ.

Должна быть учтена возможность сменного режима работы персонала Системы. При этом должна учитываться возможность круглосуточного подключения к работам специалистов, обеспечивающих функционирование Системы (администраторов и специалистов по ТО) для решения проблем по обеспечению работоспособности информационных ресурсов Системы.

Пользователям должна предоставляться возможность круглосуточного доступа к Системе с учетом перерывов на проведение работ по техническому и сервисному обслуживанию Системы.

4.4.1.3 Требования к квалификации Пользователей

Пользователи должны обладать знаниями и навыками работы в качестве пользователя персональных компьютеров в соответствии с Приложением к приказу Мининформсвязи России от 27.12.2005 № 147 «Об утверждении квалификационных требований к федеральным государственным гражданским служащим и государственным гражданским служащим субъектов Российской Федерации в области использования информационных технологий».

4.4.2 Требования к показателям назначения

Ключевым показателем назначения Системы является выполнение функций, перечисленных в п.4.2 настоящих ТЗ.

Результаты услуг Подрядчика должны обеспечить достижения новых и сохранения существующих показателей назначения Системы (см. таблицу 13) при

соответствии технического и общесистемного ПО требованиям, установленным в настоящем документе.

Таблица 13 – Показатели назначения Системы

№ п/п	Показатель	Условие	Эталонное значение	Единица измерения
1.	Максимальное число запросов, одновременно направляемое Пользователями к пользовательским интерфейсам (за исключением запросов на формирование отчетов), в секунду	не более	100	запросов
2.	Время отклика пользовательских интерфейсов Системы (статического контента и кэшированных страниц) на запрос Пользователя при максимальном числе запросов	не более	3	секунд
3.	Пиковое число запросов Пользователей в сутки	не более	3250	запросов
4.	Число одновременных пользовательских сессий	не более	100	единиц

4.4.2.1 Допустимые пределы модернизации и развития Системы

При увеличении нагрузки на Систему должна иметься возможность ее масштабирования путем развертывания дополнительных экземпляров серверов приложений.

4.4.3 Требования к надежности

В соответствии с п. 4.3.7.4.

4.4.4 Требования по безопасности

Требования по безопасности не предъявляются.

4.4.5 Требования к эргономике и технической эстетике

Дизайн интерфейса и его элементы должны быть представлены в проектной документации с учетом следующих требований:

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков. Клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

Экранные формы должны проектироваться с учетом требований унификации:

- все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;
- для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление информационной сущности, редактирование поля данных), а также последовательности действий Пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы;
- внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

Все визуальные элементы Подсистем должны соответствовать аналогичным имеющимся элементам Системы, реализованным на Портале.

4.4.6 Требования к транспортабельности для подвижных Систем

Требования не предъявляются.

4.4.7 Требования к эксплуатации, ТО, ремонту и хранению компонентов Системы

Структура и конфигурация Системы должны быть спроектированы и реализованы с целью минимизации количественного состава обслуживающего персонала. Структура должна предоставлять возможность управления всем доступным функционалом Системы как одному системному администратору, так и нескольким, с целью разделения ответственности по администрированию между несколькими администраторами. Обслуживание Системы в части расширенного функционала не требует круглосуточного присутствия системного администратора.

Структура и конфигурация должны быть представлены в проектной документации с обоснованием предложенных решений.

Условия эксплуатации, а также виды и периодичность обслуживания технических средств должны соответствовать требованиям по эксплуатации, ТО, ремонту и хранению, изложенным в документации производителя.

4.4.8 Требования к защите информации от несанкционированного доступа

В целях выполнения требований о защите информации, предусмотренных подпунктами «а» - «в» пункта 1(1) «Требований к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных

информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 № 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» необходимо:

а) определить информацию, подлежащую защите от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также иных неправомерных действий в отношении такой информации;

б) сделать анализ нормативных правовых актов, методических документов и национальных стандартов, которым должна соответствовать Система;

в) осуществить классификацию Системы в соответствии с требованиями о защите информации.

В соответствии с вышеописанными мероприятиями разработать проект подсистемы защиты информации, содержащейся в Системе, с учетом требований, предусмотренных Федеральным законом от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», Приказом Федеральной службы безопасности Российской Федерации и Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации от 31.08.2010 № 416/489 «Об утверждении Требований о защите информации, содержащейся в информационных системах общего пользования», Приказом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации от 11.04.2025 № 117 «Об утверждении требований о защите информации, содержащейся в государственных информационных системах, иных информационных системах государственных органов, государственных унитарных предприятий, государственных учреждений», методическими документами и национальными стандартами, которым должна соответствовать Система, Приказом ФСТЭК России от 18.02.2013 № 21 «Об утверждении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», Приказ Федеральной службы безопасности Российской Федерации от 22.08.2026 № 321 «Об утверждении Требований о защите информации, содержащейся в государственных информационных системах, иных информационных системах государственных органов, государственных унитарных предприятий, государственных учреждений, а также при использовании технических средств и

программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с частью 5¹ статьи 13 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» с использованием шифровальных (криптографических) средств».

4.4.9 Требования по сохранности информации при авариях

При проведении доработки СПО Системы должна обеспечиваться сохранность информации в Системе:

- при пожарах, затоплениях, землетрясениях и других стихийных бедствиях: организационными и защитными мерами, опирающимися на подготовленность помещений и персонала, обеспечивающими сохранность хранимых копий информации на магнитном носителе;
- при разрушении данных при механических и электронных сбоях и отказах в работе компьютеров: на основе программных процедур восстановления информации с использованием хранимых копий баз данных, файлов журналов изменений в базах данных, копий ПО.

Для обеспечения сохранности информации в Системе должны обеспечиваться следующие процедуры:

- резервное копирование баз данных Системы;
- восстановление данных в непротиворечивое состояние при программно-аппаратных сбоях (отключение электрического питания, сбоях операционной Системы и других) вычислительно-операционной среды функционирования;
- восстановление данных в непротиворечивое состояние при сбоях в работе сетевого программного и аппаратного обеспечения.

Выполнение перечисленных процедур должно быть обеспечено Подрядчиком.

4.4.9.1 Перечень событий, при которых должна быть обеспечена сохранность информации в системе

При проведении доработки СПО Системы должно обеспечиваться автоматическое восстановление обрабатываемой информации в следующих аварийных ситуациях:

- программный сбой при операциях записи-чтения;
- разрыв связи с клиентской программой (терминальным устройством) в ходе редактирования/обновления информации.

При проведении доработки СПО Системы должна сохраняться возможность ручного восстановления обрабатываемой информации из резервной копии

в следующих аварийных ситуациях:

- физический выход из строя дисковых накопителей;
- ошибочные действия обслуживающего персонала.

При проведении доработки СПО Системы должно сохраняться автоматическое восстановление работоспособности серверной части Системы в следующих ситуациях:

- штатное и аварийное отключение электропитания серверной части;
- штатная перезагрузка Системы и загрузка после отключения;
- программный сбой общесистемного ПО, приведший к перезагрузке системы.

При проведении доработки СПО Системы должно сохраняться полуавтоматическое восстановление работоспособности серверной части Системы в следующих аварийных ситуациях:

- физический выход из строя любого аппаратного компонента, кроме дисковых накопителей — после замены компонента и восстановления конфигурации общесистемного ПО;
- аварийная перезагрузка системы, приведшая к нефатальному нарушению целостности файловой системы — после восстановления файловой системы.

4.4.10 Требования к защите от влияния внешних воздействий

Требования к защите от влияния внешних воздействий отсутствуют.

4.4.11 Требования к патентной чистоте и патентоспособности

В соответствии с пунктом 2.7 типовых условий контрактов на выполнение работ по созданию и (или) развитию (модернизации) государственных (муниципальных) и (или) иных информационных систем, утвержденных приказом Минцифры России от 17.12.2020 № 715 «Об утверждении типовых условий контрактов на выполнение работ по созданию и (или) развитию (модернизации) государственных (муниципальных) и (или) иных информационных систем» Подрядчик передает Заказчику комплект документов, материалов и сведений, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере информационных технологий, защиты информации, правовой защиты интересов государства в области интеллектуальной собственности, включая документы, подтверждающие отказ авторов (разработчиков) от исключительных прав на передаваемые объекты интеллектуальной собственности в пользу Заказчика, с проектами заявок на государственную регистрацию в установленном порядке прав

Заказчика на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе, но не исключая: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для электронных вычислительных машин, базы данных, 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 настоящего ТЗ, осуществляется Подрядчиком в составе отчетной документации, предусмотренной условиями настоящего ТЗ.

Условия об обязанностях подрядчика:

Исключительное право на разработанные в ходе выполнения работ по настоящему ТЗ результаты в полном объеме, в том числе, но не исключая: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для электронных вычислительных машин, включая исходные коды, библиотеки зависимостей, базы данных, топологии интегральных микросхем, а также проектную, техническую, рабочую, сопроводительную и методическую документацию к Системе или ее частям возникает в момент ее создания и принадлежит в лице Заказчика Московской области.

Без увеличения цены передать Заказчику права на использование охраняемых результатов интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат Подрядчику и которые использовались при выполнении работ по настоящему ТЗ, в объеме, необходимом для использования Заказчиком результатов работ по настоящему ТЗ по их целевому назначению и в соответствии с условиями настоящего ТЗ на весь срок действия использованных исключительных прав или на иной срок, установленный Заказчиком. Подрядчик передает Заказчику указанные права посредством заключения лицензионного договора.

Согласовать с Заказчиком необходимость использования при выполнении работ охраняемых результатов интеллектуальной деятельности, прав на которые принадлежат третьим лицам. Предел прав и их объем, на такие результаты деятельности должен обеспечить эксплуатацию Системы и ее развитие на протяжении всего срока ее эксплуатации.

Права, полученные Заказчиком, должны позволять ему передавать, дорабатывать, развивать результаты работ, созданные в процессе исполнения настоящего ТЗ.

Подрядчик при передаче прав Заказчику должен обеспечить соблюдение законных прав (исключительных, авторских, смежных) других лиц. Должен за свой счет осуществить проверку результатов интеллектуальной деятельности, на которые

передаются права на предмет отсутствия какого-либо обременения (в том числе залога, ареста).

4.4.12 Требования по стандартизации и унификации

Требования по стандартизации и унификации отсутствуют.

4.4.13 Дополнительные требования

В целях обеспечения информационной безопасности государственных информационных систем Заказчика при организации взаимодействия с Подрядчиком, Подрядчик должен руководствоваться рекомендациями Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации от 30.07.2025 № 9/41 «О мерах по повышению защищенности информационной инфраструктуры Российской Федерации». На Подрядчика возлагается:

1) В рамках исполнения своих обязательств Подрядчик получает доступ ко всей необходимой информации, находящейся в Системе и несет гражданско-правовую, административную или уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации (в т.ч. предусмотренную статьями 13.11, 13.12, 13.12.1, 13.14, 13.14.1 КоАП РФ) за нарушение требований к защите информации в рамках предоставленного удаленного доступа своим работникам, работникам субподрядчика (соисполнителя) к информационной системе, к информационно-телекоммуникационной сети и к информации Заказчика.

Заказчик, в случае нарушения его прав и законных интересов в связи с разглашением информации или иного неправомерного использования информации, полученной Подрядчиком в рамках исполнения настоящего ТЗ, будет требовать, в том числе в установленном порядке судебной защиты своих прав, а равно и возмещения материального ущерба.

2) Подрядчик не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента заключения Контракта должен:

- предоставить список работников, в том числе работников субподрядчика, планирующих осуществлять удаленный доступ к Системе, к информационно-телекоммуникационной сети и к информации Заказчика (далее – Работники) и график их работ. В случае изменения состава указанных Работников Подрядчик должен уведомить Заказчика о фактах таких изменений в течении 1 (одного) календарного дня. В случае необходимости подключения Работников вне графика рабочего времени согласовать такие подключения с Заказчиком;

- предоставить политику информационной безопасности, результаты внутренних (внешних) аудитов информационной безопасности, результаты тестирования на проникновение инфраструктуры, план реагирования

на компьютерные инциденты, а также регламент действия Работников в случае нештатных ситуаций;

- предоставить контакты ответственных лиц по обеспечению информационной безопасности, каналы для оперативного взаимодействия, в т.ч. резервные каналы взаимодействия.

Предоставление указанной выше информации осуществляется любым из способов, предусмотренных Контрактом или настоящим ТЗ.

3) Подрядчик не позднее дня, в котором наступил компьютерный инцидент в его инфраструктуре должен уведомить Заказчика о его наступлении.

4) Подрядчик при взаимодействии с Заказчиком в рамках настоящего ТЗ должен реализовать (применять) следующий перечень мер по информационной безопасности:

- а) обеспечить двухфакторную аутентификацию пользователей;

- обеспечить антивирусную защиту автоматизированных рабочих мест и серверов;

- обеспечить защищенное удаленное подключение с использованием средств криптографической защиты информации (в случае требования законодательства);

- обеспечить защиту почтовых сервисов от фишинга;

- обеспечить защищенный обмен файлами и информацией через файловое хранилище;

- организовать процесс управления уязвимостями;

- реализовать парольную политику, утвержденную распоряжением Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 12.01.2026 № 11-8/РВ-08 «Об утверждении Политики парольной защиты информационных систем центральных исполнительных органов Московской области и государственных органов Московской области».

- б) при увольнении Работников или завершении ими выполнения работ по настоящему ТЗ, информация об учетных записях таких Работников должна быть передана Заказчику для дальнейшего удаления;

- в) предоставить по каждому Работнику, выполняющему работы в рамках Контракта следующие данные: IP-адрес, наименование страны, формат подключения (локально/удаленно), с целью проверки и фиксации местоположения Заказчиком;

- г) должен осуществлять запись всех действий пользователей при осуществлении удаленного подключения к инфраструктуре Заказчика; должен обеспечить хранение журналов событий не менее 1 (одного) года; должен

предоставить указанный журнал не позднее одного дня с момента возникновения инцидента;

д) руководствоваться запретом на использование Работниками ПО для удаленного управления автоматизированным рабочим местом (например, TeamViewer, AnyDesk, AmmyAdmin, AeroAdmin, Radmin, LiteManager, Удаленный рабочий стол Chrome, Microsoft Remote Assistance, Microsoft Remote Desktop) и осуществлять контроль за соблюдением данного запрета;

е) должен обеспечить контроль за использованием средств вычислительной техники, к которым применяются корпоративные меры по информационной безопасности для доступа к информационной инфраструктуре Заказчика.

4.4.13.1 Особые условия

В составе СПО Системы не должны использоваться программы для ЭВМ, не подразумевающие свободного использования и не обеспеченные поддержкой производителя (разработчика).

Все созданные и использованные при исполнении настоящего ТЗ объекты интеллектуальной собственности подлежат отражению в отчетных документах Подрядчика о результатах работ в соответствии с настоящим ТЗ.

1. Результатом интеллектуальной деятельности является СПО Подсистем.

В соответствии с подпунктом 1 пункта 4 статьи 1240.1 Гражданского кодекса Российской Федерации исключительное право на результаты интеллектуальной деятельности, созданные по Контракту, принадлежит субъекту Российской Федерации (Московской области), от имени которой выступает Заказчик.

2. Право собственности на результаты работ, отчетные документы и материалы, полученные в ходе выполнения работ по Контракту, принадлежат субъекту Российской Федерации (Московской области), от имени которой выступает Заказчик, и считаются переданными с момента утверждения Заказчиком Акта выполненных работ.

3. Подрядчик обязан без увеличения Цены Контракта передать Заказчику исключительное право на разработанные в ходе выполнения работ по Контракту результаты в полном объеме, включая исходные коды программы для электронных вычислительных машин (далее - программа для ЭВМ), библиотеки зависимостей, базы данных, а также проектную, техническую, рабочую, сопроводительную и методическую документацию к Системе или ее частям.

4. Подрядчик обязан путем заключения соответствующих договоров со своими работниками и третьими лицами приобрести все права или обеспечить

их приобретение для передачи субъекту Российской Федерации (Московской области) без увеличения Цены Контракта.

5. Подрядчик обязан представить Заказчику документы, подтверждающие наличие правовых оснований для использования при выполнении работ ранее созданных результатов интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат третьим лицам.

В случае использования при выполнении работ по Контактным программам для ЭВМ (программных комплексов или компонентов), разработанных третьими лицами, условия, на которых передаются права на их использование (исполнение), должны обеспечить отсутствие ограничений, препятствующих использованию результатов работ по их назначению. При этом права, полученные Заказчиком, должны позволять ему передавать, дорабатывать, развивать результаты работ, созданные в процессе исполнения Контракта.

6. Подрядчик гарантирует, что использование результатов работ Заказчиком не будет нарушать права и законные интересы третьих лиц. Заказчик не несет ответственности за нарушение Подрядчиком исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности третьих лиц. В случае предъявления к Заказчику претензий по основанию нарушения Заказчиком интеллектуальных прав на результаты работ, Подрядчик обязуется возместить Заказчику все убытки, причиненные в связи с предъявлением такой претензии.

7. Подрядчик обязан обеспечить отсутствие нарушений исключительных, авторских и смежных прав третьих лиц при реализации технических, программных, организационных и иных решений, предусмотренных настоящим ТЗ.

8. Подрядчик обязан обеспечить выполнение требований к порядку создания (развития) государственных информационных систем, устанавливаемых Федеральным законом от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

9. Все созданные и использованные при исполнении настоящего ТЗ результаты интеллектуальной деятельности подлежат отражению Подрядчиком в результатах работ, которые предоставляются в соответствии с Календарным планом.

10.1. Передача исходных кодов, разработанных в ходе выполнения работ программ для ЭВМ и дистрибутивов должна сопровождаться передачей всех необходимых для сборки и запуска программы для ЭВМ библиотек зависимостей, инструкций и программных сценариев (скриптов) для проведения компиляции, создания дистрибутива и установки (развертывания) программы для ЭВМ.

10.2. Для проведения компиляции, создания дистрибутива и установки (развертывания) программы для ЭВМ должны использоваться свободно распространяемые компиляторы, интерпретаторы и иное ПО, необходимое для указанных целей, дистрибутивы которых должны быть переданы вместе с исходными кодами разработанных в ходе выполнения работ программ для ЭВМ.

10.3. В случае использования для проведения компиляции, создания дистрибутива и установки (развертывания) программы для ЭВМ компиляторов, интерпретаторов и иного ПО, права на использование, копирование и модификацию которых принадлежат третьим лицам, Подрядчик за свой счет передает Заказчику дистрибутивы и права на использование таких компиляторов, интерпретаторов и иного ПО.

10.4. Подрядчик в процессе сдачи-приемки выполненных работ по Контракту должен провести демонстрацию процесса компиляции, создания дистрибутива и установки (развертывания) разработанных программ для ЭВМ с использованием средств, указанных в п. 10.1, а также в соответствии с инструкциями, приведенными в рабочей документации на Подсистему.

10.5. Документация на каждую из Подсистем и их части (техническая и рабочая) должна содержать исчерпывающее описание принятых проектных решений в объеме, достаточном для ее дальнейшего развития и эксплуатации.

10.6. Техническая и рабочая документация должна содержать описание разработанных результатов работ, в том числе программ для ЭВМ, прикладных программных интерфейсов, алгоритмов и протоколов информационного взаимодействия, технических требований, спецификаций и форматов обмена данными для взаимодействия с другими информационными системами, в объеме, достаточном для их установки, настройки, эксплуатации и развития в дальнейшем без привлечения Подрядчика.

10.7. Передача Заказчику комплекта документов, материалов и сведений, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере информационных технологий, защиты информации, правовой защиты интересов государства в области интеллектуальной собственности, включая документы, подтверждающие отказ авторов (разработчиков) от исключительных прав на передаваемые объекты интеллектуальной собственности в пользу Подрядчика, с проектами заявок на государственную регистрацию в установленном порядке прав Заказчика на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе, но не исключая: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для электронных вычислительных машин, базы данных, 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, осуществляется Подрядчиком в составе отчетной документации, предусмотренной условиями Контракта.

11. Расходы по обеспечению правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности при закреплении прав на них осуществляются за счет выделяемых Заказчику средств бюджета Московской области.

5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ ПОДСИСТЕМ

5.1 Календарный план

Создание Подсистем осуществляется посредством последовательной реализации упорядоченных во времени взаимосвязанных этапов, предусмотренных настоящим пунктом.

Все работы выполняются в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 №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».

Согласование документов и информации, предусмотренных каждым этапом Календарного плана, проводится в срок приемки соответствующего этапа Заказчиком.

В случае отказа в согласовании документов и информации Заказчик в указанный срок направляет Подрядчику мотивированный отказ в приемке документов и информации. Подписание документа о приемке Заказчиком означает согласование документов и информации. В случае направления Заказчиком мотивированного отказа о приемке документов и информации, Подрядчик в течение 3 (трех) рабочих дней обязан предоставить на согласование Заказчика исправленные (доработанные) документы и информацию. Заказчик в течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения исправленных (доработанных) документов и информации проводит повторную проверку. В случае отказа в согласовании документов и информации Заказчик в указанный срок направляет Подрядчику мотивированный отказ в приемке документов и информации. Подписание документа о приемке Заказчиком означает согласование документов и информации.

В случае повторного несогласования со стороны Заказчика предоставленных документов и информации, Заказчик может принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта по основаниям, предусмотренным Гражданским

кодексом Российской Федерации для одностороннего отказа от исполнения отдельных видов обязательств.

Все документы, предусмотренные Календарным планом не позднее завершения срока предоставления результата работ, Исполнитель направляет Заказчику в электронном виде на электронную почту mirn_tech@mosreg.ru.

Таблица 14 – Календарный план

№ этапа	Наименование работ	Результаты работ	Срок предоставления результата работ	Срок проведения приемки
1	Этап 1. Выполнение работ по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы «Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот» (разработка документации на Подсистемы и их части) На данном этапе предоставляются документы на согласование Заказчику.	Разработаны разделы Технического проекта для каждой из Подсистем: 1. Ведомость технического проекта; 2. Пояснительная записка к техническому проекту; 3. Описание автоматизируемых функций; 4. Описание информационного обеспечения подсистемы; 5. Описание организации информационной базы; 6. Описание системы классификации и кодирования; 7. Описание комплекса технических средств (в том числе должно быть представлено обоснованное выбранного решения технических средств); 8. Описание ПО; 9. Описание организационной структуры; 10. Модель угроз.	С даты заключения Контракта по 10 (десятый) рабочий день	С момента предоставления результата работ по этапу по 5 (пятый) рабочий день
2	Этап 2. Выполнение работ по развитию государственной информационной системы Московской	Для каждой из Подсистем: 1. Исходный код (текст программы); 2. Демонстрация процесса компиляции, создания дистрибутива и установка (развертывание)	С даты завершения этапа 1 по 20 (двадцатый) рабочий день	С момента предоставления результата работ по этапу по 5 (пятый) рабочий день

	области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы «Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот» (разработка или адаптация программного обеспечения, разработка рабочей документации) Разработка или адаптация программного обеспечения выбирается на стадии проектирования Подсистемы.	разработанных/адаптированных программ для ЭВМ; 3. Рабочая документация (в зависимости от проектных решений предоставляются виды документов по ГОСТ 34.201 и программная документация по ГОСТ 19.101-2024): а) ведомость эксплуатационных документов; б) описание базы данных; в) технологическая инструкция; г) руководство пользователей; д) описание технологического процесса обработки данных; е) общее описание системы; 4. Программные документы: а) описание программы; 5. Эксплуатационные документы: а) ведомость эксплуатационных документов; б) описание применения; в) руководство системного программиста; г) руководство программиста; д) руководство оператора.		
3	Этап 3. Выполнение работ по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы	Для каждой из Подсистем: 1. Акт выполнения пусконаладочных работ; 2. Программа и методика предварительных испытаний подсистемы;	С даты завершения этапа 2 по 10 (десятый) рабочий день	С момента предоставления результата работ по этапу по 5 (пятый) рабочий день

	«Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот» (пусконаладочные работы) Этап включает автономную наладку технических средств и ПО частей Подсистем, загрузку информации в базы данных, комплексную наладку технических средств и ПО Подсистем, включая средства защиты информации. Программа и методика предварительных испытаний должна учитывать необходимость устранения неисправностей в период проведения предварительных испытаний.			
4	Этап 4. Выполнение работ по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания	Для каждой из Подсистем: 1. Акт о приемки подсистемы в опытную эксплуатацию; 2. Протокол проведения предварительных испытаний; 3. Программа и методика проведения опытной эксплуатации;	С даты завершения этапа 3 по 10 (десятый) рабочий день	С момента предоставления результата работ по этапу по 5 (пятый) рабочий день

	подсистемы «Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот» (проведение предварительных испытаний Подсистем) На данном этапе должны быть устранены выявленные при проведении предварительных испытаний неисправности и при необходимости внесены изменения в документацию и рабочую документацию на Подсистемы, а также должны быть учтены в программе и методике проведения опытной эксплуатации. Программа и методика проведения опытной эксплуатации должны учитывать необходимость устранения выявленных неисправностей в течение опытной эксплуатации			
5	Этап 5. Выполнение работ по развитию государственной информационной	Для каждой из Подсистем: 1. Акт о завершении опытной эксплуатации, включая перечень недостатков, которые были выявлены.	С даты завершения этапа 4 по 10 (десятый) рабочий день	С момента предоставления результата работ по этапу по 5 (пятый)

	системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы «Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот» (проведение опытной эксплуатации Подсистем) На данном этапе должна быть осуществлена доработка ПО Подсистем и наладка технических средств в случае обнаружения недостатков, выявленных при опытной эксплуатации. На данном этапе должна быть разработана Программа и методика проведения приемочных испытаний с учетом осуществленных доработок по устранению недостатков, выявленных во время опытной эксплуатации.	2. Программа и методика проведения приемочных испытаний		рабочий день
6	Этап 6. Выполнение работ	Акты о приемке каждой из Подсистем в эксплуатацию	С даты завершения этапа 5 по 10	С момента предоставления

	по развитию государственной информационной системы Московской области «Инвестиционный портал Московской области» в части создания подсистемы «Подбор недвижимости» и подсистемы «Чат-бот» (проведение приемочных испытаний Подсистем)		(десятый) рабочий день	результата работ по этапу по 5 (пятый) рабочий день
--	---	--	------------------------	---

6. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПОДСИСТЕМ

а) порядок организации разработки Подсистем:

Подрядчик самостоятельно планирует, организывает работу для обеспечения достижения результатов работ, полностью соответствующих требованиям настоящего ТЗ с учетом сроков, установленных в Календарном плане (п.5.1 настоящего ТЗ).

б) порядок проведения экспертизы технической документации:

Подрядчик обязан предоставить результат работ в сроки не позднее установленного срока для соответствующих этапов Календарного плана. Подрядчик уведомляет Заказчика о готовности предоставления результатов работ не позднее чем за 3 (три) рабочих днях.

7. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ ПОДСИСТЕМ

С целью осуществления приемки результата работ по развитию (модернизации) Системы путем создания Подсистем, предусмотренные настоящим ТЗ, проводятся первичные испытания, опытная эксплуатация и приемочные испытания в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства РФ от 06.07.2015 №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».

В рамках работ, предусмотренных настоящим ТЗ, проводят комплексные испытания Подсистем на основании «Программы и методики испытаний» разработанной Подрядчиком и утвержденной Заказчиком.

Программа и методика испытаний и программа опытной эксплуатации должна содержать информацию, предусмотренную Национальным стандартом Российской Федерации «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем», утвержденным Приказом Росстандарта от 25.10.2021 №1284-ст (ГОСТ Р 59792–2021).

8. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ПОДГОТОВКИ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ ПОДСИСТЕМ В ДЕЙСТВИЕ

Требования не предъявляются.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

Перечень подлежащих к разработке документов должен соответствовать перечню документов Результатов работ пункта 5.1.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Подрядчик должен обеспечить гарантию работоспособности Подсистем, включая гарантийную поддержку. Срок действия гарантийного обязательства 6 (шесть) месяцев с даты подписания документа о приемке по последнему этапу Календарного плана (п.5.1 настоящего ТЗ).

В рамках гарантийной поддержки Подсистем Подрядчик должен:

- устранять обнаруженные в процессе эксплуатации дефекты в работе Подсистем в срок не более 10 (десяти) рабочих дней;
- принимать участие в восстановлении работоспособности Подсистем после сбоев и аварий, вызванных дефектами и недокументированными возможностями Подсистем, выполняя при этом работы, связанные с восстановлением целостности данных и обновлением Подсистем в срок не более 3 (трех) календарных дней;
- вносить изменения в техническую и рабочую документацию на каждую из Подсистем на основании выявленных неточностей или обнаруженных недокументированных возможностей подсистемы;
- консультировать представителей Заказчика об особенностях реализации возможностей Подсистем, способах внесения предлагаемых изменений в новые версии Подсистем.

Подрядчик должен обеспечить возможность ежедневного приема обращений по электронной почте (круглосуточно), а также работу телефонной линии приема обращений (в соответствии с режимом работы организации Заказчика).

Все расходы, связанные с гарантийными обязательствами, в том числе собственные технические средства Подрядчика, используемые для гарантийной поддержки, а также для устранения недостатков результата оказанных услуг/проведения работ, производятся за счет Подрядчика.

Подрядчик гарантирует предоставление Заказчику обновлений ПО (в случае их выпуска Подрядчиком) в течение 5 (пяти) лет с момента подписания Акта приема-передачи прав на использование ПО без дополнительной оплаты со стороны Заказчика.

11. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

При выполнении работ по развитию Системы необходимо руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (ред. от 26.12.2024);
- постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2024 № 1875 «О мерах по предоставлению национального режима при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»;
- приказ Федеральной службы безопасности Российской Федерации от 22.08.2026 № 321 «Об утверждении Требований о защите информации, содержащейся в государственных информационных системах, иных информационных системах государственных органов, государственных унитарных предприятий, государственных учреждений, а также при использовании технических средств и программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с частью 5¹ статьи 13 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» с использованием шифровальных (криптографических) средств»;
- Закон Московской области от 10.07.2009 № 80/2009-ОЗ «О государственных информационных системах Московской области и обеспечении

доступа к содержащейся в них информации»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 № 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»;

- приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации от 11.04.2025 № 117 «Об утверждении требований о защите информации, содержащейся в государственных информационных системах, иных информационных системах государственных органов, государственных унитарных предприятий, государственных учреждений»;

- приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации от 18.02.2013 № 21 «Об утверждении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;

- приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 17.12.2020 № 715 «Об утверждении типовых условий контрактов на выполнение работ по созданию и (или) развитию (модернизации) государственных (муниципальных) и (или) иных информационных систем»;

- «ГОСТ 34.201–2020. Межгосударственный стандарт. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем», введенный в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «О введении в действие межгосударственного стандарта» от 19.11.2021 №1521-ст;

- «ГОСТ 34.602-2020. Международный стандарт. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы», введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «О введении в действие межгосударственного стандарта» от 19.11.2021 №1522-ст;

- «ГОСТ Р 50922–2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Основные термины и определения», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении национального стандарта» от 27.12.2006 №373-ст;

- «ГОСТ Р 51583–2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении национального стандарта» от 28.01.2014 №3-ст;

- «ГОСТ Р 56093–2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Средства обнаружения преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие требования», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении национального стандарта» от 09.09.2014 №1027-ст;

- «ГОСТ Р 59792–2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении национального стандарта» от 25.10.2021 №1284-ст;

- «ГОСТ Р 59793–2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении национального стандарта» от 25.10.2021 №1285-ст;

- «ГОСТ Р 59853–2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении национального стандарта» от 19.11.2021 №1520-ст.