

28432907.video-murojaat.B02.01

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор  
Агентства по развитию  
медико-социальных услуг  
Республики Узбекистан



А.К. Инаков

2022 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

проекта

**Создание платформы обращения  
лиц с инвалидностью через систему онлайн-  
видеоконференцсвязи в государственные органы  
за предоставлением им медико-социальной помощи**

на \_\_\_ листах

действует с «\_\_\_\_\_» 2022 г.

**Ташкент 2022 г.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Общие сведения .....	5
1.1	Полное наименование Платформы «video-murojaat» и ее условное обозначение .....	5
1.2	Наименование организаций заказчика и разработчика Платформы «video-murojaat».....	5
1.3	Перечень документов, на основании которых создается Платформа «video-murojaat».....	5
1.4	Планировые сроки начала и окончания работ .....	6
1.5	Порядок оформления и предъявления результатов работ .....	6
2	Назначение и цели создания Платформы «video-murojaat» .....	7
2.1	Назначение Платформы «video-murojaat».....	7
2.2	Цели создания Платформы «video-murojaat».....	8
3	Характеристики объекта информатизации .....	8
3.1	Краткие сведения об объекте автоматизации .....	8
4	Требования к Платформе «video-murojaat».....	11
4.1	Требования к Платформе «video-murojaat» в целом.....	11
4.1.1	Требования к структуре и функционированию Платформы «video-murojaat» .....	14
4.1.1.1	Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики...15	
4.1.1.2	Перечень сторонних систем, с которыми должно обеспечено взаимодействие .....	18
4.1.1.3	Требования к режимам функционирования Платформы «video-murojaat».....	19
4.1.1.4	Перечень и описание сценариев использования Платформы «video-murojaat».....	21
4.1.1.5	Требования по диагностированию Платформы «video-murojaat»...23	
4.1.1.6	Перспективы развития и модернизации Платформы «video-murojaat».....	25
4.1.2	Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами .....	25
4.1.2.1	Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы .....	27
4.1.2.2	Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой Платформы «video-murojaat» со сторонними системами.....	27
4.1.3	Требования к численности и квалификации пользователей .....	28
4.1.3.1	Требования к численности пользователей Платформы «video-murojaat».....	29
4.1.3.2	Требования к правилам работы пользователей с различными ролями .....	29
4.1.3.3	Требования к квалификации пользователей, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков.....	30
4.1.3.4	Требуемый режим работы пользователей Платформы «video-murojaat».....	31
4.1.4	Показатели назначения .....	32
4.1.5	Требования к надежности .....	33
4.1.5.1	Требования к надежности технических средств и программного обеспечения.....	36
4.1.6	Требования безопасности .....	38

4.1.6.1	Требования безопасности технических средств .....	39
4.1.6.2	Требования по разграничению доступа к различным частям Платформы «video-murojaat» .....	41
4.1.6.3	Требования к защите информации от несанкционированного доступа.....	42
4.1.6.4	Требования к порядку использованию средств криптографической защиты информации .....	43
4.1.6.5	Требования по сохранности информации при авариях .....	43
4.1.6.6	Требования к защите от влияния внешнего воздействия.....	44
4.1.6.7	Требования к защите данных от сбоев общего и специального программного обеспечения .....	44
4.1.7	Требования к эргономике и технической эстетике .....	45
4.1.8	Требования к транспортабельности.....	46
4.1.9	Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы.....	46
4.1.10	Требования к патентной и лицензионной чистоте .....	47
4.1.11	Требования по стандартизации и унификации .....	47
4.1.12	Дополнительные требования .....	48
4.2	Требования к функциям, выполняемым Платформой «video-murojaat» .....	48
4.3	Требования к видам обеспечения .....	61
4.3.1	Требования к математическому обеспечению.....	61
4.3.2	Требования к информационному обеспечению .....	61
4.3.2.1	Общие требования.....	61
4.3.2.2	Требования к форматам обмениваемой информации .....	62
4.3.2.3	Требования к использованию классификаторов .....	62
4.3.2.4	Требования к СУБД .....	63
4.3.2.5	Требования к структуре хранимой информации .....	63
4.3.3	Требования к лингвистическому обеспечению .....	64
4.3.3.1	Требования к применению языков высокого уровня .....	64
4.3.3.2	Требования к языку взаимодействия с пользователем.....	64
4.3.4	Требования к программному обеспечению .....	64
4.3.5	Требования к техническому обеспечению .....	66
4.3.6	Требования к метрологическому обеспечению.....	67
4.3.7	Требования к организационному обеспечению .....	67
4.3.8	Требования к методическому обеспечению .....	68
5	Состав и содержание работ по созданию Платформы «video-murojaat» .....	70
6	Порядок контроля и приемки Платформы «video-murojaat» .....	73
7	Требования к составу и содержанию работ по подготовке Платформы «video- murojaat» к вводу в действие .....	74
7.1	Требования к гарантийной поддержке Платформы «video-murojaat».....	75
8	Требования к документированию .....	76

## Определения, обозначения и сокращения

ГОСТ/ O'zDSt	Государственный стандарт	Государственный стандарт
БД	База данных	Совокупность данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными, независимо от прикладных программ
ТЗ	Техническое задание	Документ, используемый заказчиком в качестве средства для описания и определения задач, выполняемых при реализации договора
ПО	Программное обеспечение	Совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ
ИБ	Информационная безопасность	Все аспекты, связанные с определением, достижением и поддержанием конфиденциальности, целостности, доступности, неотказуемости, подотчётности, аутентичности и достоверности информации или средств её обработки
МСПД	Межведомственная сеть передачи данных	Межведомственная сеть передачи данных электронного правительства для взаимодействия между ведомственными и межведомственными информационными системами и информационными ресурсами государственных органов, оказывающих электронные государственные услуги, и центральными базами данных электронного правительства
VPN	Virtual Private Network	Виртуальная частная сеть
ПИН ФЛ	Персональный идентификационный номер физического лица	Персональный идентификационный номер физического лица
API	Application Programming Interface	Программный интерфейс приложения
АРМ	Автоматизированное рабочее место	Автоматизированное рабочее место

## **1 Общие сведения**

Настоящее Техническое задание проекта «Создание платформы обращения лиц с инвалидностью через систему онлайн-видеоконференцсвязи в государственные органы за предоставлением им медико-социальной помощи» (Платформа «video-murojaat») разработано в соответствии с государственным стандартом Республики Узбекистан O'zDSt 1987:2018 «Информационная технология. Техническое задание на создание информационной системы».

### **1.1 Полное наименование Платформы «video-murojaat» и ее условное обозначение**

Полное наименование системы: Платформа «video-murojaat».

Условное обозначение системы: video-murojaat.

### **1.2 Наименование организаций заказчика и разработчика Платформы «video-murojaat»**

#### **Заказчик:**

Агентство по развитию медико-социальных услуг Республики Узбекистан.

Адрес: г.Ташкент, Шайхонтохурский район, улица А. Навои, 12.

ОКПО: 28432907, ИНН: 306148775

Телефон: (+99871) 241-04-13

E-mail: tixra@ssv.uz

#### **Разработчик Платформы «video-murojaat»:**

Разработчик Платформы «video-murojaat» выбирается на основании конкурсных и/или тендерных торгов, либо иным путем, согласно действующему законодательству Республики Узбекистан, нормативных актов, постановлений и прочих нормативных документов.

Для выполнения отдельных работ Разработчик Платформы «video-murojaat» может привлекать другие организации в качестве исполнителей, при обязательном согласовании с Заказчиком.

### **1.3 Перечень документов, на основании которых создается Платформа «video-murojaat»**

Основанием для разработки данного проекта являются такие нормативно – правовые акты, как:

1. Закон Республики Узбекистан от 11 сентября 2017 года №ЗРУ-445 «Об обращениях физических и юридических лиц»;

2. Закон Республики Узбекистан от 15 октября 2020 года №ЗРУ-641 «О правах лиц с инвалидностью»;

3. Указ Президента Республики Узбекистан от 7 марта 2022 года №УП-87 «О мерах по дальнейшему ускорению работы по системной поддержке семьи и женщин», План комплексных мер, направленный на реализацию в 2022-2023 годах Национальной программы по повышению

активности женщин во всех сферах экономической, политической и социальной жизни страны на 2022 — 2026 годы;

4. Постановление Президента Республики Узбекистан от 25 марта 2021 года №ПП-5038 «Об организации деятельности Агентства по развитию медико-социальных услуг Республики Узбекистан»;

5. Постановление Президента Республики Узбекистан от 9 августа 2021 года №ПП-5217 «О мерах по дальнейшему улучшению качества медико-социальных услуг, оказываемых лицам с инвалидностью»;

6. Постановление Президента Республики Узбекистан от 20 октября 2022 года №ПП-407 «О дополнительных мерах по развитию узбекского языка жестов и азбуки Брайля».

#### **1.4 Плановые сроки начала и окончания работ**

Начало работ: ноябрь-декабрь 2022 года.

Общие сроки выполнения работ по реализации проекта в соответствии с требованиями настоящего технического задания - не более 2 месяцев после подписания договора с Разработчиком Платформы «video-murojaat».

#### **1.5 Порядок оформления и предъявления результатов работ**

Коммерческое предложение Участника конкурсного отбора в обязательном порядке должно содержать план-график реализации Проекта.

В плане-графике реализации Проекта должны быть указаны этапы реализации Проекта, а также перечень работ по каждому этапу реализации проекта, предполагаемых Участником конкурсного отбора к выполнению. По всем работам необходимо указать длительность выполнения работ, количество нормодней, необходимых Участнику для выполнения работ, а также общая стоимость для каждой выполняемой работы.

В случае если предполагается поэтапное внедрение функционала Платформы «video-murojaat», то коммерческое предложение Участника конкурсного отбора должно содержать план график выполнения работ для каждого этапа внедрения функциональности Платформы «video-murojaat», а также перечень функциональных возможностей Платформы «video-murojaat», подлежащих внедрению на каждом этапе.

Приемка Платформы «video-murojaat» должна осуществляться на основании подписанных Заказчиком и Разработчиком финансовых, организационно-распорядительных, программных и эксплуатационных документов. Перечень предоставляемой Заказчику документации на Платформу «video-murojaat» приведен в разделе «8 Требования к документированию».

Приемка отдельных этапов работ должна производиться согласно этапам календарного плана работ, представленным в разделе «5 Состав и содержание работ по внедрению Платформы «video-murojaat»». По завершению каждого из этапов работ Разработчик сдает Заказчику соответствующие отчетные документы этапа, состав которых будет определен Договором между Заказчиком и Разработчиком по разработке и

внедрению Платформы «video-murojaat», а также составляется двусторонний акт выполненных работ, содержащий краткое описание выполненных работ и результаты, а также оформляется счет фактура.

Приёмка лицензионных прав (при необходимости) осуществляется актом приёма передачи соответствующих лицензий.

В случае, если в процессе выполнения работ потребуется детализация и согласование Заказчиком и Разработчиком отдельных вопросов и решений, не отраженных (или отраженных недостаточно детально) в настоящем ТЗ, Разработчик может разработать и согласовать с Заказчиком следующие документы, которые будут являться частью данного документа:

- частное ТЗ;
- изменения к ТЗ;
- дополнения к ТЗ.

## **2 Назначение и цели создания Платформы «video-murojaat»**

### **2.1 Назначение Платформы «video-murojaat»**

Основным назначением Платформы «video-murojaat» является автоматизация регламента обработки видеообращений, а также других видов электронных обращений лиц с инвалидностью согласно действующему законодательству Республики Узбекистан, в частности точное выполнение всех положений ЗРУ-445 «Об обращениях физических и юридических лиц».

Данное решение позволит оптимизировать процесс приема и рассмотрения видеообращений и других видов электронных обращений лиц с инвалидностью в государственные органы, организации или к конкретному должностному лицу, предоставляющих медико-социальные услуги.

Платформа «video-murojaat» обеспечит простой, удобный и дружелюбный интерфейс как для руководителей (должностных лиц), так и для исполнителей, обеспечит удобную форму хранения и поиска данных о заявителях и истории их обращений.

У заявителей появится возможность контролировать сроки и этапы рассмотрения обращений.

Платформа «video-murojaat» также выступает как инструмент для Агентства, как контролирующего органа, для проведения контроля и мониторинга деятельности государственных органов при рассмотрении обращений и предоставлении медико-социальных услуг лицам с инвалидностью.

Для других физических лиц (лиц с нарушениями зрения, слуха и речи, а также родителей (лиц, их заменяющих) несовершеннолетних детей, остальных лиц) на Платформе «video-murojaat» будет доступна онлайн регистрация на курсы по обучению узбекскому языку жестов и азбуке Брайля. Для ответственных специалистов Агентства появится возможность мониторинга реестра лиц, обучающихся на данных курсах и получивших сертификат государственного образца соответствующего уровня.

Для лиц с инвалидностью на Платформе «video-murojaat» будет доступна электронная библиотека со встроенным специальным функционалом для чтения.

Платформа «video-murojaat» будет иметь встроенный механизм для интеграции с внешними информационными системами (например, с порталом госуслуг).

## **2.2 Цели создания Платформы «video-murojaat»**

Целями создания Платформы «video-murojaat» являются:

- обеспечение и расширение доступа к медико – социальным услугам лиц с инвалидностью посредством создания инструмента, позволяющего отправить видеообращения и другие виды электронных обращений непосредственно государственному органу или должностному лицу;

- обеспечение прав лиц с инвалидностью на обращение в государственные органы и организации;

- оптимизация предоставления медико – социальных услуг лицам с инвалидностью путем создания необходимых условий для доступа лиц с инвалидностью с обращениями (заявлениями, жалобами, предложениями), таких, например, как уменьшение бюрократии и этапов рассмотрения обращений;

- рассмотрение обращений в кратчайшие сроки, при этом у лиц с инвалидностью появится возможность отправить видеообращение, фотодокументы, текстовые и голосовые сообщения.

Для обеспечения более эффективного и полноценного взаимодействия лиц с инвалидностью и государственных органов также будет разработано мобильное приложение на платформах Android и iOS, телеграм-бот, позволяющие также отправить видеообращения, фотографии, текстовые и голосовые сообщения.

## **3 Характеристики объекта информатизации**

### **3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации**

Объектом обследования при создании Платформы «video-murojaat» является Агентство по развитию медико-социальных услуг Республики Узбекистан (далее Агентство), различные государственные органы и организации, предоставляющие медико-социальные услуги лицам с инвалидностью.

Предметом автоматизации являются процессы, связанные с приемом и рассмотрением видеообращений и других видов электронных обращений физических лиц (в частности лиц с инвалидностью) в государственные органы и организации за предоставлением им медико-социальных услуг.

В соответствии с Планом комплексных мер, направленный на реализацию в 2022-2023 годах Национальной программы по повышению активности женщин во всех сферах экономической, политической и социальной жизни страны на 2022 — 2026 годы, утвержденным Указом Президента Республики Узбекистан от 7 марта 2022 года №УП-87 «О мерах



по дальнейшему ускорению работы по системной поддержке семьи и женщин» в целях повышения уровня и качества оказания медико-социальной помощи лицам с инвалидностью посредством расширения доступа к высокотехнологичной специализированной медицинской и социальной помощи, на Агентство возложена задача по созданию платформы обращения лиц с инвалидностью через систему онлайн-видеоконференцсвязи в государственные органы за предоставлением им медико-социальной помощи.

В соответствии с указанной в №ПП-5038 от 25 марта 2021 года организационной структурой Агентства, основными задачами Агентства являются:

реализация единой государственной политики в сфере оказания медико-социальных услуг престарелым, лицам с инвалидностью и другим слоям населения, нуждающимся в социальной защите;

осуществление координации деятельности и методического руководства государственными органами и организациями по оказанию медико-социальных услуг престарелым, лицам с инвалидностью и другим слоям населения, нуждающимся в социальной защите;

проведение анализа и осуществление мониторинга эффективности оказания медико-социальных услуг, основываясь на передовом зарубежном опыте и тенденциях современного развития;

организация исполнения актов законодательства о правах лиц с инвалидностью.

### **Текущее регулирование отношений в области обращений физических лиц в государственные органы**

В Узбекистане на сегодняшний день физическое лицо может обратиться в государственные органы в устной или письменной либо в электронной форме: лично, через почтовую связь, по телефону доверия (при наличии), по электронной почте.

Также есть возможность обратиться к должностному лицу через официальный сайт соответствующего государственного органа.

Можно воспользоваться Виртуальной приемной Президента Республики Узбекистан и Виртуальной приемной Премьер-министра Республики Узбекистан.

В обращении физического лица должны быть указаны фамилия (имя, отчество) физического лица, сведения о месте его жительства и изложена суть обращения.

На базе Виртуальной приемной Президента Республики Узбекистан осуществляется в режиме реального времени консультирование физических и юридических лиц по вопросам обращений с привлечением квалифицированных специалистов из различных отраслей и сфер деятельности в качестве консультантов.

В соответствии с Законом Республики Узбекистан «Об обращениях физических и юридических лиц» в целях организации прямого диалога с

населением, осуществления системного мониторинга и контроля за рассмотрением обращений, а также использования современных информационно-коммуникационных технологий в работе с обращениями государственные органы, организации и их должностные лица могут создавать свои виртуальные приемные.

Виртуальные приемные действуют от имени того государственного органа, организации или их должностных лиц, которыми они созданы.

Законом также предусмотрены порядок и сроки подачи обращений, порядок рассмотрения обращений.

В соответствии с Законом Республики Узбекистан «О правах лиц с инвалидностью» лица с инвалидностью имеют право на обращения в государственные органы, организации и их должностным лицам индивидуально или коллективно.

Государственные органы, организации и их должностные лица обязаны соблюдать требования Конституции и законов Республики Узбекистан при рассмотрении обращений, принимать меры для их полного, объективного и своевременного рассмотрения, а также в пределах своих полномочий принимать меры по обеспечению восстановления нарушенных прав, свобод и защиты законных интересов лиц с инвалидностью.

Государственные органы, организации и их должностные лица обязаны создать необходимые условия для доступа лиц с инвалидностью с обращениями (заявлениями, жалобами, предложениями).

Внедрение Платформы «video-murojaat» должно способствовать решению проблем, связанных с недостаточным уровнем эффективности взаимодействия лиц с инвалидностью и государственных органов, оказывающих медико-социальные услуги. Система позволит лицам с инвалидностью не только обратиться в любой государственный орган за получением медико-социальной услуги и помощи, но и контролировать сроки рассмотрения обращений, отслеживать статус рассмотрения обращений. Лица с инвалидностью будут иметь возможность отправить видеообращения, а также фотографии, текстовые и голосовые сообщения. Благодаря мобильному приложению и телеграм-боту, лица с инвалидностью получают возможность отправить видеообращения, фотографии, текстовое или голосовое сообщения в любое время и в любом месте. Более того, Платформа «video-murojaat» внесет вклад в обеспечение прозрачности и оперативного контроля на основе фактических данных в предоставлении медико-социальных услуг. На основе информации, которая будет накапливаться в результате использования Системы, контролирующий орган (Агентство) будет иметь возможность проводить мониторинг за деятельностью государственных органов при рассмотрении обращений и оказанию медико-социальной помощи лицам с инвалидностью.

#### **4 Требования к Платформе «video-murojaat»**

##### **4.1 Требования к Платформе «video-murojaat» в целом**

Система имеет трехуровневую централизованную структуру и должна состоять из единого центрального сервера баз данных по республике, серверной программы, на которой выполняются все расчеты, и программного интерфейса, доступ к которому осуществляется через веб-браузер.

Система, доступ к которой осуществляется через веб-браузер, состоит из открытой и закрытой частей, и должна быть обеспечена возможность ее использования не только со стационарных компьютеров, но и с мобильных устройств.

Общедоступная информация, относящаяся к информационной системе, должна быть размещена в открытой части Системы.

Закрытая часть Системы состоит из «личных кабинетов» пользователей с разным уровнем прав, которые должны иметь единую точку доступа для полноценного использования возможностей Системы.

Закрытая часть Системы должна обеспечивать упорядоченное хранение информации, используемой в рамках информационной системы, автоматическую обработку и отображение в удобных интерактивных аналитических формах, служить повышению уровня информационного обеспечения пользователей.

Система должна обеспечивать автоматизацию основных и вспомогательных бизнес-процессов, а также защиту информации от несанкционированного доступа, изменения или уничтожения данных.

Система должна быть построена на открытой архитектуре, при внедрении каких-либо компонентов, Система не должна терять свою общую функциональность.

Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать возможность:

- обращения лиц с инвалидностью в государственные органы через веб-приложение, мобильное приложение и телеграм-бот с помощью видео, фото, текстового или голосового сообщения;
- контроля сроков рассмотрения обращений;
- отслеживания статуса рассмотрения обращений;
- интеграцию информационных систем и БД госорганов, предоставляющих медико-социальные услуги, с Платформой «video-murojaat»;
- осуществления действенного мониторинга и контроля, обмена данными между государственными органами для оказания медико-социальных услуг со стороны контролирующего органа (Агентства).

Системная архитектура Платформы «video-murojaat» должна иметь гибридную структуру и обеспечивать выполнение следующих требований:

- обеспечение ведения единой, централизованной базы данных на уровне всех подсистем, исключение дублирования кодов, использование единого справочника ролей и полномочий пользователей;

- реализация единого средства обеспечения информационной безопасности Платформы «video-murojaat», многоуровневого администрирования с распределением полномочий между администраторами разных уровней по нисходящей «вертикали» и пользователями текущего уровня;
- обеспечение возможности взаимодействия со смежными и внешними участниками процессов, связанных с оказанием медико-социальных услуг по согласованному регламенту и структурным макетам обмениваемой информации;
- обеспечение возможности работы под управлением распространенных операционных систем (Linux, AIX, HP-UX, Solaris, Windows Server или другие), базирования на стандартных интерфейсах и протоколах передачи данных;
- динамическое распределение нагрузок для сохранения работоспособности при критических нагрузках.

Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать единый механизм аутентификации и авторизации пользователей.

Платформа «video-murojaat» должна иметь мультиязычный (узбекский (кириллица и латиница) и русский языки) web-интерфейс взаимодействия пользователя с информационной системой и должна работать через сеть МСПД системы «Электронное правительство» с использованием веб-браузеров (Google Chrome, Opera, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari и др.) не ниже версий, актуальных на начало 2022 года.

При проектировании архитектуры и программного обеспечения Платформы «video-murojaat» необходимо руководствоваться следующими основными принципами, отвечающими требованиям к автоматизированным системам подобного класса:

- масштабируемость;
- информационная безопасность;
- гибкость;
- наблюдаемость;
- достоверность;
- стандартизация (унификация) и информационная совместимость.

#### **Принцип масштабируемости**

Архитектура Платформы «video-murojaat» должна гарантировать сохранение работоспособности Платформы «video-murojaat» при увеличении числа пользователей, возможности последующей адаптации к растущим нагрузкам и дополнительным функциям: расширяемость для обеспечения возможности подключения к вновь появляющимся внешним системам, а также должна допускать не менее чем 3-кратное увеличение объема обрабатываемых данных при соответствующем наращивании вычислительной мощности технических средств, на которых будет функционировать Платформа «video-murojaat».

Состав разрабатываемой Платформы «video-murojaat» должен состоять из блоков (подсистем, модулей и/или микросервисов), обеспечивающих возможность развития Платформы «video-murojaat» без изменения ранее созданных компонентов. Разработка должна обеспечивать возможность добавления новых функций без нарушения ее работоспособности. Платформа «video-murojaat» должна поддерживать возможность увеличения числа пользователей.

#### **Принцип информационной безопасности**

В разрабатываемой Платформе «video-murojaat» предполагается обработка, как общедоступной информации, так и конфиденциальной информации, такой как персональные данные граждан. При разработке должны быть учтены требования законодательства Республики Узбекистан, нормативно-методические документы, регламентирующие обработку персональной информации и требования, предъявляемые к информационной безопасности государственных информационных ресурсов (систем).

Должен обеспечиваться надлежащий уровень целостности, исключительности, доступности и эффективности защиты данных от потерь, искажения, разрушения и несанкционированного использования. Безопасность Платформы «video-murojaat» предполагает устойчивость к атакам и защиту конфиденциальности, целостности, готовность к работе как Платформы «video-murojaat», так и ее данных. Платформа «video-murojaat» должна использовать механизмы, обеспечивающие автоматизацию режима разграничения доступа в отношении отдельных модулей, функций и данных.

Использование информации Платформы «video-murojaat» требует обеспечения целостности и высокой достоверности формируемых данных. Для этого на всех этапах обработки и ввода информации необходимо использовать различные формы ее контроля, требования к которому формируются из состава решаемых задач и обрабатываемых данных. Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать резервное копирование информации, и восстановление Платформы «video-murojaat» после сбойных или аварийных ситуаций без потери целостности данных.

#### **Принцип гибкости**

При разработке Платформы «video-murojaat» должна предусматриваться возможность добавления новых функций (подсистем, модулей/ микросервисов) без нарушения ее функционирования.

#### **Принцип наблюдаемости**

Платформа «video-murojaat» должна позволять отслеживать и логировать действия и обращения к данным пользователей Платформы «video-murojaat». Администраторы Платформы «video-murojaat», в соответствии с требованиями законодательства, должны иметь возможность просматривать все обращения пользователей Платформы «video-murojaat» к имеющимся данным, а также полную информацию о любых действиях, совершаемых с этими данными, в рамках своих полномочий.

### **Принцип достоверности**

Платформа «video-murojaat» должна гарантировать неизменность и достоверность данных, полученных от пользователей и поставщиков данных для Платформы «video-murojaat», а также хранящихся в Платформе «video-murojaat», с момента поступления информации от отправителя и на протяжении всего нахождения данных в Платформе «video-murojaat», вплоть до конца срока архивного хранения. Ответственность за достоверность передаваемых данных государственными органами (далее – госорганы) в Платформе «video-murojaat» несут сами госорганы.

### **Принцип стандартизации (унификации) и информационной совместимости**

В рамках создания Платформы «video-murojaat» должен быть разработан и утвержден межведомственный регламент (положение), определяющий порядок предоставления и ввода информации министерствами и ведомствами, участвующими в процессах предоставления медико – социальных услуг в части их касающейся, а также порядок использования информации из Платформы «video-murojaat» в соответствии с присвоенными ролями.

Присоединение новых участников (поставщиков данных) к Платформе «video-murojaat» подразумевает интеграцию Платформы «video-murojaat» с ведомственными базами данных государственных органов и организаций, участвующих в процессах предоставления медико-социальных услуг лицам с инвалидностью. К БД госорганов должны быть разработаны требования на создание необходимых веб-сервисов, отвечающих требованиям, предъявляемым к подключению новых компонентов системы «Электронное правительство» для дальнейшей интеграции с МСПД.

Всем участникам Платформы «video-murojaat» должны быть предоставлены стандартные технические средства (документация и интерфейсы прикладного программирования (API)), которые они смогут использовать для облегчения процесса подключения к Платформе «video-murojaat».

Пользовательские интерфейсы Платформы «video-murojaat» должны иметь единый стиль оформления экранных форм.

Для уменьшения количества ошибок при заполнении экранных форм, а также для облегчения процесса их заполнения, пользователю должны предлагаться возможные варианты заполнения полей формы, в том числе с использованием словарей, выпадающих списков, шаблонов данных, единой системы классификации и кодирования информации и т.д.

#### **4.1.1 Требования к структуре и функционированию Платформы «video-murojaat»**

Единым идентификатором в Платформе «video-murojaat» является персональный идентификационный номер физического лица (далее — ПИН ФЛ). Сбор данных в Платформе «video-murojaat» осуществляется путем

интеграции БД госорганов с Платформой «video-murojaat» через сеть МСПД системы «Электронное правительство» методом API (Application Programming Interface).

Платформа «video-murojaat» должна иметь гибридную структуру, что позволит в дальнейшем разбить разработку, настройку и внедрение Платформы «video-murojaat» на постепенно принимаемые к эксплуатации наборы реализованных функций, а также обеспечивать возможность поэтапной интеграции БД госорганов с Платформой «video-murojaat». Платформа «video-murojaat» будет состоять из следующих основных подсистем, модулей и сервисов (микросервисов):

***Обеспечивающие подсистемы/ модули:***

1. Модуль администрирования;
2. Модуль информационной безопасности;
3. Подсистема ведения справочников и классификаторов;
4. Подсистема взаимодействия с внешними информационными системами/базами данных (межведомственное взаимодействие);
5. Подсистема приёма заявок через мобильное приложение;
6. Подсистема приёма заявок через телеграм - бот (видео, фото, текстовые и голосовые обращения);
7. Подсистема распределения обращений между государственными органами.

***Функциональные подсистемы/ модули/ сервисы:***

Шина обмена данными  
 Сервис идентификации пользователей  
 Подсистема «Обращения»  
 Модуль «Регистрация обращений»  
 Модуль «Личный кабинет заявителя»  
 АРМ сотрудника Агентства  
 АРМ сотрудника государственного органа  
 Модуль статистики и отчетности  
 Модуль визуализации  
 Модуль уведомлений  
 Модуль поиска информации  
 Модуль «Видеонструкции»  
 Модуль «Библиотека»  
 Модуль «Учебные курсы»

**4.1.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики**

В составе Платформы «video-murojaat» должны предусматриваться следующие составляющие информационной системы – подсистемы и модули/ сервисы (микросервисы):

***Обеспечивающие подсистемы/ модули:***

**1. Модуль администрирования** – модуль, предназначенный для управления всем доступным функционалом и мониторинга работы

Платформы «video-murojaat» в целом, ведения служебных справочников Платформы «video-murojaat» и реестра пользователей, назначения прав доступа и личных параметров доступа пользователей в Платформу «video-murojaat», а также аудита действий пользователей.

**2. Модуль информационной безопасности** – модуль, предназначенный для обеспечения защиты Платформы «video-murojaat» от угроз информационной безопасности, а также позволяющий в режиме реального времени получать информацию, содержащую статистику о работе системы ИБ, с помощью которого можно будет принимать управленческие решения, относительно таких вопросов как: установка новых правил в политике безопасности, обновление ПО, обработка возникших с инцидентов и анализ угроз.

**3. Подсистема ведения справочников и классификаторов** – подсистема, предназначенная для ведения справочников и классификаторов (нормативно-справочной информации), необходимой для обеспечения целостности и непротиворечивости информации, вводимой в Платформу «video-murojaat».

**4. Подсистема взаимодействия с внешними информационными системами/базами данных (межведомственное взаимодействие)** – подсистема, предназначенная для обеспечения взаимодействия подсистем, модулей Платформы «video-murojaat» с инфраструктурой системы «Электронное правительство» и другими внешними информационными системами.

**5. Подсистема приёма заявок через мобильное приложение** – подсистема, предназначенная сбора данных об обращениях и заявителях из мобильного приложения для консолидации данных в Системе.

**6. Подсистема приёма заявок через телеграм - бот (видео, фото, текстовые и голосовые обращения)** – подсистема, предназначенная для сбора данных об обращениях и заявителях из телеграм – бота для консолидации в Системе.

**7. Подсистема распределения обращений между государственными органами** – подсистема, предназначенная для распределения обращений лиц с инвалидностью между государственными органами в автоматическом режиме исходя из заполненных данных заявки (обращения).

#### ***Функциональные подсистемы/ модули:***

**1. Шина обмена данными** – программное обеспечение, предназначенное для централизованного и унифицированного событийно-ориентированного обмена данными (сообщениями) между различными информационными системами на принципах сервис-ориентированной архитектуры.

**2. Сервис идентификации пользователей** – сервис предназначен для аутентификации и идентификации пользователей Платформы «video-murojaat», а также их регистрации в Системе.



**3. Подсистема «Обращения»** – подсистема предназначена для консолидации данных по обращениям из различных источников и формирования реестра обращений с информацией по срокам, этапам рассмотрения, наименование государственного органа, ФИО заявителя и т.д.

**4. Модуль «Регистрация обращений»** – модуль предназначен для регистрации обращений лиц с инвалидностью, обратившихся через Платформу «video-murojaat», мобильное приложение и телеграм-бот за предоставлением им медико – социальных услуг в государственные органы и организации.

**5. Модуль «Личный кабинет заявителя»** – модуль предназначен для обеспечения контроля и мониторинга со стороны заявителей – лиц с инвалидностью и их законных представителей, а также других физических лиц: прием и рассмотрение обращений, сроки рассмотрения обращений, этапы рассмотрения обращений, возможность отправить видеообращение, фотографии, текстовое или голосовое сообщение, возможность обжаловать ответ на обращение, возможность оценить ответ государственного органа на обращение. Также содержит персональные данные о лицах с инвалидностью, их законных представителях.

**6. АРМ сотрудника Агентства** – программный модуль, предназначенный для контроля и мониторинга со стороны Агентства: количество обращений с различными статусами, не выполненных в срок, количество обращений, которые не были удовлетворены, количество государственных органов, подключенных к Системе, информация по оценке работы государственных органов и т.д. Также прием, контроль и мониторинг онлайн заявок от физических лиц (лиц с нарушениями зрения, слуха и речи, а также родителей (лиц, их заменяющих) несовершеннолетних детей, остальных лиц) для прохождения курсов по обучению узбекскому языку жестов и азбуке Брайля на платной и бесплатной основе.

**7. АРМ сотрудника государственного органа** – программный модуль, предназначенный для рассмотрения обращений со стороны ответственных лиц государственных органов, отправки при необходимости различных документов для заявителей, формирования ответного сообщения заявителю.

**8. Модуль статистики и отчетности** – модуль предназначен для формирования необходимой отчетности по различным параметрам на основе информации, содержащейся в Платформе «video-murojaat».

**9. Модуль визуализации** – модуль служит для отображения данных в табличном, графическом и картографическом виде по результатам отчетов.

**10. Модуль уведомлений** – модуль предназначен для формирования периодических уведомлений по какому-либо событию в виде напоминаний с выборкой получателей и отправки им (в личные кабинеты специалистов Агентства и государственных органов, заявителей).

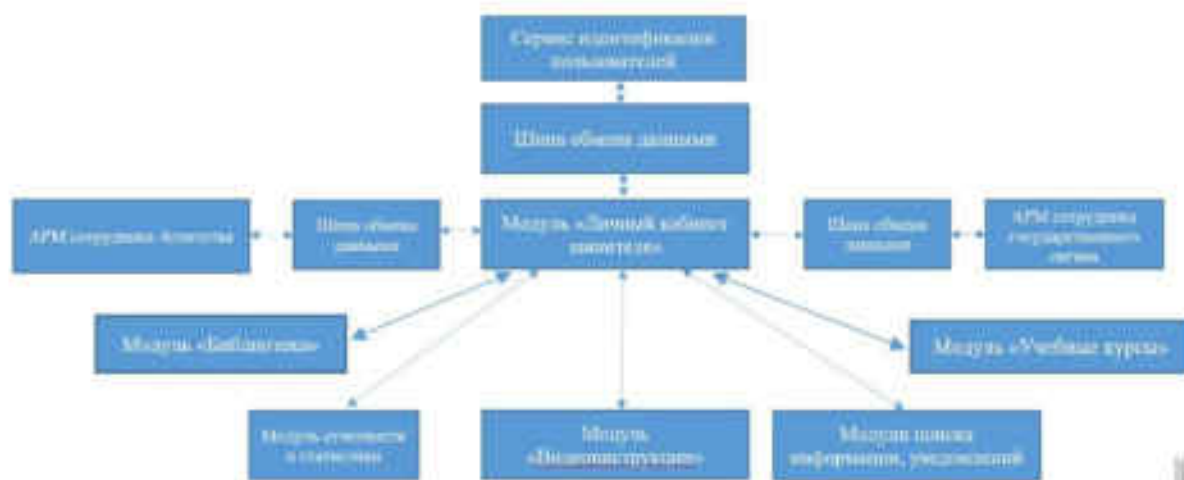
**11. Модуль поиска информации** – модуль предназначен для глобального поиска информации текстовой или графической информации в Платформе «video-murojaat».

**12. Модуль «Видеоинструкции»** – модуль предназначен для загрузки различных видеоинструкций по работе с Платформой «video-murojaat» для пользователей.

**13. Модуль «Библиотека»** – модуль предназначен для сбора, хранения различной литературы: книги, журналы, научные издания, периодика, художественная литература и другое, при этом модуль должен иметь специальные возможности, позволяющие лицам с инвалидностью работать с данной библиотекой.

**14. Модуль «Учебные курсы»** – модуль предназначен для онлайн регистрации физических лиц (лиц с нарушениями зрения, слуха и речи, а также родителей (лиц, их заменяющих) несовершеннолетних детей, остальных лиц) для подачи заявки для прохождения курсов по обучению узбекскому языку жестов и азбуке Брайля на платной и бесплатной основе, а также мониторинга рассмотрения заявки со стороны ответственных специалистов Агентства, различных уведомлений, касающихся прохождения данных курсов.

#### **Схема взаимодействия подсистем, модулей и сервисов Платформы «video-murojaat»**



#### **4.1.1.2 Перечень сторонних систем, с которыми должно обеспечено взаимодействие**

Платформа «video-murojaat» должна быть интегрирована со следующими информационными системами и базами данных через предоставляемые соответствующими разработчиками интерфейсы взаимодействия (API):

- Информационная система Государственного центра персонализации при Кабинете Министров Республики Узбекистан;

- Единая система идентификации пользователей Республики Узбекистан (ЕСИ) Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан;
- Электронная информационная система «Медико-социальная экспертиза» Республиканской инспекции медико-социальной экспертизы;
- Официальный сайт Агентства по развитию медико-социальных услуг;
- Платформа медико социальных услуг ijtimoiy-xizmat.uz;
- Программный комплекс «Пенсия» Внебюджетного пенсионного фонда при Министерстве финансов Республики Узбекистан;
- Система обработки обращений на размещение в санатории для престарелых, лиц с инвалидностью, ветеранов войны и труда;
- Система внутренней автоматизации санаторий для престарелых, лиц с инвалидностью, ветеранов войны и труда;
- Система обработки обращений в центры реабилитации и протезирования лиц с инвалидностью;
- Система Республиканского реабилитационного центра по оказанию помощи жертвам торговли людьми;
- Система обработки обращений на размещение в дома интернаты Саховат, Мурувват и Республиканский пансионат ветеранов войны и труда;
- Другие информационные системы и базы данных заинтересованных министерств и ведомств, участвующих в процессах предоставления медико-социальных услуг лицам с инвалидностью.

*\*Примечание:* данный перечень является не окончательным, на этапах разработки и внедрения Платформы «video-murojaat», технического сопровождения и модернизации Платформы «video-murojaat» со стороны Заказчика могут быть добавлены дополнительные внешние информационные системы и базы данных для интеграции при необходимости по согласованию с Разработчиком Платформы «video-murojaat».

#### **4.1.1.3 Требования к режимам функционирования Платформы «video-murojaat»**

Платформа «video-murojaat» должна корректно функционировать в существующей инфраструктуре информационных технологий Заказчика в круглосуточном режиме 365 дней в году, за исключением периодов проведения плановых профилактических работ, а также устранения возникших аварийных ситуаций в корпоративной вычислительной сети, каналах связи, аппаратном, системном, программном обеспечении Заказчика.

Платформа «video-murojaat» должна поддерживать следующие режимы функционирования:

- штатный режим (непрерывная круглосуточная работа);
- ограниченный режим;
- сервисный режим;
- аварийный режим.

В нормальном режиме функционирования Платформы «video-murojaat»:

- беспрепятственный доступ к БД госорганов и организаций (госорганы и организации несут ответственность за обновление своих БД и достоверность содержащейся в них информации);
- клиентская оболочка Платформы «video-murojaat» и технические средства пользователей и администратора Платформы «video-murojaat» обеспечивают возможность функционирования круглосуточно;
- серверное программное обеспечение и технические средства обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание;
- исправно работает оборудование, составляющее комплекс технических средств.

В ограниченном режиме функционирования Платформы «video-murojaat»:

- отсутствует подключение к БД госорганов через сеть МСПД – сервисы и модули используют данные временно хранящиеся в системе хранения данных или в системе резервного копирования и восстановления данных;
- частичный выход из строя корпоративной вычислительной сети Заказчика – Платформа «video-murojaat» продолжает функционировать при условии, что сохранена связь между серверами приложений и серверами СУБД. Обработка информации возможна только с рабочих станций пользователей (администраторов), имеющих связь с сервером приложений и/или сервером СУБД.
- выход из строя одного или нескольких жестких дисков системы хранения данных (дисковых подсистем). В данном случае работоспособность Платформы «video-murojaat» сохраняется только при условии, что системы хранения данных оснащены RAID-массивами. Для уменьшения риска потери данных следует ежедневно выполнять резервное копирование (горячее, холодное) базы данных на энергонезависимые носители информации. Инструкции по резервному копированию базы данных должны быть описаны в эксплуатационной документации к Платформе «video-murojaat».
- выход из строя сервера баз данных или сервера приложений – Платформа «video-murojaat» продолжает функционировать при условии наличия резервного сервера или объединения серверов в кластерную систему.

- выход из строя одного или нескольких рабочих станций (рабочих мест, персональных компьютеров пользователей) – Платформа «video-murojaat» функционирует для исправных рабочих станций пользователей. В данном случае архитектура Платформы «video-murojaat» обеспечивает полную работоспособность и целостность данных, хранящихся в Платформе «video-murojaat».

Сервисный режим предусматривает проведение плановых работ (техническое обслуживание, реконфигурация, обновление) на аппаратном, системном, программном обеспечении корпоративной вычислительной сети, каналов связи, серверного оборудования Заказчика. В зависимости от регламента проведения плановых работ, утвержденных Заказчиком, должна быть возможность организации ограниченного функционирования Платформы «video-murojaat», как это описано выше для ограниченного режима функционирования.

Аварийный режим функционирования Платформы «video-murojaat» характеризуется отказом одного или нескольких компонентов программного и (или) технического обеспечения, или недоступностью до устранения причин аварии и запуска Платформы «video-murojaat» в штатном, ограниченном или сервисном режимах.

В случае перехода Платформы «video-murojaat» в предаварийный режим необходимо:

- завершить работу всех приложений, с сохранением данных;
- выключить рабочие станции операторов;
- выключить все периферийные устройства.

После этого необходимо выполнить комплекс мероприятий по устранению причины перехода Платформы «video-murojaat» в аварийный режим.

#### **4.1.1.4 Перечень и описание сценариев использования Платформы «video-murojaat»**

Организация бизнес-процесса рассмотрения обращений лиц с инвалидностью в Платформе «video-murojaat»

##### **Шаг 1**

Вход в Платформу «video-murojaat»

Заявитель переходит на страницу идентификации по One ID. При успешной идентификации происходит автоматическое переключение (переход) на Платформу «video-murojaat». Далее заявитель вводит номер телефона, на который приходит код для подтверждения номера телефона в виде смс-сообщения.

##### **Шаг 2**

Оформление обращения

Заявитель на странице «Обращение», исходя из сути самого обращения выбирает Категория обращения из имеющихся всплывающих

ячеек, записывает видеообращение, вводит кратко суть самого обращения, загружает документы (при необходимости).

При необходимости заявитель может поставить галочку «Конфиденциально», тогда данный вопрос не будет отображаться в разделе «Часто задаваемые вопросы» в Платформе «video-murojaat».

### Шаг 3

Регистрация личного кабинета заявителя

После ввода текста обращения заявитель переходит на следующую страницу «Анкетные данные», где он заполняет анкету:

Ф.И.О.

Национальность

Гендер (мужчина/женщина)

Дата рождения

Возраст

Область

Город (район)

Домашний адрес

Контактный телефон

Электронная почта

Категории льгот: инвалидность (основание), мать одиночка и т.д.

Далее заявителю предлагается ознакомиться с публичной офертой.

Заявитель соглашается с публичной офертой.

Затем заявитель нажимает кнопку «Регистрация» и получает код подтверждения на свою электронную почту.

После успешного ввода кода подтверждения появляется возможность отправки обращения.

При положительной регистрации обращения в Платформе «video-murojaat» на электронную почту и личный кабинет заявителя приходит уведомление.

### Шаг 4

Распределение обращений

Далее обращение распределяется в соответствующие государственные органы.

В ручном или автоматическом режиме (из карточки заявки). При положительном приеме обращения на рассмотрение со стороны государственного органа статус обращения становится «Зарегистрировано».

### Шаг 5

Подготовка ответа

Исполнитель от государственного органа по рассмотрению обращения, получив обращение в личный кабинет, изучает суть обращения, проводит выявление проблемы и соответствующее исследование по ней.

Порядок и сроки рассмотрения обращений осуществляются в соответствии с внутренними требованиями, а также могут быть изменены (сокращены/увеличены) исполнителем с указанием причины.

По итогам работы исполнитель готовит ответ в электронном виде, при необходимости прикрепляет ссылку на законодательный акт или загружает необходимые документы.

#### Шаг 6

##### Исполнение обращений

После подготовки ответа на обращение Система автоматически направляет на электронную почту заявителю уведомление о том, что был подготовлен ответ на его обращение и с ним можно ознакомиться, перейдя в личный кабинет по ссылке, а сам ответ будет размещен в личном кабинете заявителя.

#### Шаг 7

##### Оценка слушателей

Заявитель после получения ответа, в своем личном кабинете может оценить ответ, подготовленный исполнителем, выбрав оценку удовлетворительно/не удовлетворительно. При выборе заявителем оценки «не удовлетворительно», ему должно быть предложено написать комментарий (причину неудовлетворения ответом).

Если ответ не был оценен со стороны заявителя, ответ считается принятым заявителем по умолчанию, а оценка ответа по умолчанию будет считаться со статусом «удовлетворительно».

Если со стороны заявителя поступил отрицательный отзыв, сотрудник Агентства анализирует обстоятельства, приведшие к возникновению данного мнения.

#### Шаг 8

##### Мониторинг обращений

Система автоматически проводит мониторинг статусов обращений, рейтинг государственных органов.

Также заявитель в своем личном кабинете может наблюдать за статусом своего обращения (новое/ в обработке/ закрыто).

#### **4.1.1.5 Требования по диагностированию Платформы «video-murojaat»**

Платформа «video-murojaat» должна предоставлять инструменты диагностирования основных процессов Платформы «video-murojaat», и мониторинг их выполнения. Компоненты должны предоставлять удобный интерфейс для возможности просмотра диагностических событий, мониторинга процессов функционирования Платформы «video-murojaat».

Диагностирование прикладных программных средств должно предусматривать проверку работоспособности прикладных компонентов и модулей Платформы «video-murojaat». При возникновении аварийных

ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении, диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой для идентификации проблемы.

При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении, диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой для идентификации проблемы.

Для обеспечения высокой надежности функционирования Платформы «video-murojaat» в целом, так и ее отдельных компонентов должно обеспечиваться выполнение требований по диагностированию ее состояния.

Программные модули должны иметь компоненты по методике испытаний и тестирования, позволяющие провести контроль возможности функционирования основных режимов работы модулей.

В процессе эксплуатации Платформы «video-murojaat», тестирование и диагностика программно-технических комплексов должны осуществляться системным администратором в автоматическом режиме при ее запуске.

Обязательно ведение журналов инцидентов в электронной форме, а также графиков и журналов проведения планово-предупредительного ремонта. Должен быть определен уровень детализации журнальных записей, применяемый по умолчанию для каждой подсистемы и модуля, который может быть дополнительно настроен вручную. Следующие системные события подлежат обязательной записи в журнал:

- недоступность смежных информационных систем/баз данных;
- недоступность требуемых ресурсов (СУБД, операционной системы);
- ошибки в работе Платформы «video-murojaat»;
- ошибки, выдаваемые пользователям;
- протоколы обмена данными между Платформой «video-murojaat» и внешними информационными системами.

Записи в системном журнале событий должны содержать следующие данные:

- идентификатор пользователя, от имени которого инициировано событие;
- подсистема/ модуль, которая инициировала событие;
- дата и время события;
- идентификатор и описание события;
- результат завершения и код ошибки (при наличии).

Для всех технических компонентов силами Заказчика необходимо обеспечить регулярный и постоянный контроль состояния и техническое обслуживание. В целях оперативного информирования администраторов Платформы «video-murojaat» о возникновении нештатных ситуаций, кроме экранных информационных сообщений, в Платформе «video-murojaat»



должны быть разработаны и внедрены механизмы оповещения посредством электронной почты и/или смс-оповещение.

#### **4.1.1.6 Перспективы развития и модернизации Платформы «video-murojaat»**

При разработке Платформы «video-murojaat» должны быть предусмотрены возможности ее последующей модернизации и развития в ходе появления новых задач, изменений в регулирующих нормативных документах и т.д. при минимальных временных и финансовых затратах по следующим направлениям:

- расширение списка автоматизируемых функций;
- адаптация к изменениям норм законодательства и, соответственно, автоматизируемых процессов;
- расширение состава интерфейсов ввода и предоставления информации;
- применение новых узлов Платформы «video-murojaat», новых участников взаимодействия и, соответственно, новых процессов;
- техническое дооснащение и переоснащение Платформы «video-murojaat»;
- адаптации стандартов Платформы «video-murojaat» к новым законодательным и нормативным документам;
- разработки новых стандартов электронных документов и т.д.

Функциональные изменения, расширения Платформы «video-murojaat» будут осуществляться Разработчиком в рамках отдельных договоров на функциональное расширение или в рамках технического сопровождения.

#### **4.1.2 Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами**

Связь со всеми смежными либо межведомственными информационными системами/базами данных должна происходить по утвержденному протоколу и через межведомственную сеть передачи данных системы «Электронное правительство».

Результаты выполнения операций импорта и экспорта данных должны регистрироваться в специальном журнале событий и предоставляться по запросу администратора/пользователя.

Информационное взаимодействие Платформы «video-murojaat» с БД госорганов и организаций должно осуществляться на основе веб-сервисов с использованием протокола SOAP (протокол обмена структурированными сообщениями в распределённой вычислительной среде) через API (application programming interface) – средство интеграции приложений. Обмен должен осуществляться путем экспорта-импорта XML-документов, веб-сервисов в соответствии с регламентами и форматами обмена информацией (технологическими инструкциями по взаимодействию),

разработанными на основании договоров и соглашений с организациями-владельцами смежных информационных систем/баз данных.

Технологические инструкции по взаимодействию со сторонними информационными системами должны содержать следующую информацию:

- описание ресурса - в данном случае к ресурсам относится информация, возвращаемая API;
- конечные точки и методы - конечные точки указывают, как получить доступ к ресурсу, а метод указывает разрешенные взаимодействия (такие как GET, POST или DELETE) с ресурсом;
- параметры - параметрами являются данные, которые можно передать конечной точке (например, указать формат ответа или возвращаемую сумму), чтобы повлиять на ответ;
- пример запроса - пример запроса включает в себя простой пример использования конечной точки, показывающий какие-то настроенные параметры;
- пример и схема ответа - пример ответа показывает простой пример ответа из примера запроса; Схема ответа определяет все возможные элементы в ответе.

Взаимодействие Платформы «video-murojaat» со сторонними информационными системами должно быть обеспечено согласно установленными организационными и техническими требованиями государственных стандартов O`zDSt 2590:2012 «Информационная технология. Требования к интеграции и взаимодействию информационных систем государственных органов, используемых в рамках формирования Национальной информационной системы» и O`zDSt 2864:2014 «Информационная технология. Межведомственная интеграционная платформа. Общие технические условия».

Необходима поддержка форматов JSON, XML, WSDL в качестве формата передаваемых и принимаемых данных в Платформе «video-murojaat».

Взаимодействие Платформы «video-murojaat» со сторонними информационными системами должно производиться через протокол приема и передачи данных HTTPS.

Платформа «video-murojaat» должна использовать единые справочники и классификаторы, принятые в Республике Узбекистан.

Регламент (положение) информационного обмена с БД госорганов и организаций, включающий состав передаваемых показателей и их периодичность, должен быть разработан Заказчиком/ Разработчиком и утвержден владельцами БД. Регламент обмена должен содержать информацию о БД, веб-сервисах, госоргане, периодичности передачи данных и так далее.

#### **4.1.2.1 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы**

- Информационный обмен между подсистемами и модулями должен осуществляться через единое информационное пространство и посредством использования стандартизированных протоколов и форматов обмена данными.
- Все компоненты подсистем и модулей Платформы «video-murojaat» должны функционировать в пределах единого логического пространства, обеспеченного интегрированными средствами серверов баз данных и серверов приложений.

#### **4.1.2.2 Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой Платформы «video-murojaat» со сторонними системами**

Требуемый минимальный список задач информационного взаимодействия со сторонними информационными системами:

- Информационная система Государственного центра персонализации при Кабинете Министров Республики Узбекистан:

Запрос персональных данных лиц с инвалидностью для их дальнейшей идентификации

- Единая система идентификации пользователей One ID Республики Узбекистан (ЕСИ) Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан:

Обеспечение идентификации пользователей Платформы «video-murojaat» посредством One ID

- Электронная информационная система «Медико-социальная экспертиза» Республиканской инспекции медико-социальной экспертизы:

Запрос данных об инвалидности при необходимости

- Официальный сайт Агентства по развитию медико-социальных услуг:

Запрос данных об обращениях при необходимости

- Платформа медико социальных услуг ijtimoiy-xizmat.uz:

Отправка обращений для рассмотрения

Регистрация физических лиц для прохождения курсов по обучению узбекскому языку жестов и азбуке Брайля

- Программный комплекс «Пенсия» Внебюджетного пенсионного фонда при Министерстве финансов Республики Узбекистан:

Запрос данных о лицах с инвалидностью, получающих пенсионные выплаты, назначенных размерах и видах денежных выплат, предоставленных льготах

Автоматическая отправка данных при изменении адреса выплаты пенсий

Направление новых или повторных актов освидетельствования лиц с инвалидностью

- Система обработки обращений на размещение в санатории для престарелых, лиц с инвалидностью, ветеранов войны и труда:

Запрос данных об обращениях при необходимости

- Система внутренней автоматизации санаторий для престарелых, лиц с инвалидностью, ветеранов войны и труда:

Запрос данных об обращениях при необходимости

- Система обработки обращений в центры реабилитации и протезирования лиц с инвалидностью:

Запрос данных об обращениях при необходимости

- Система Республиканского реабилитационного центра по оказанию помощи жертвам торговли людьми:

Запрос данных об обращениях при необходимости

- Система обработки обращений на размещение в дома интернаты Саховат, Мурувват и Республиканский пансионат ветеранов войны и труда:

Запрос данных об обращениях при необходимости

*\*Примечание:* данный перечень является не окончательным, на этапах разработки и внедрения Платформы «video-murojaat», технического сопровождения и модернизации Платформы «video-murojaat» со стороны Заказчика могут быть добавлены дополнительные внешние информационные системы и базы данных для интеграции при необходимости по согласованию с Разработчиком Платформы «video-murojaat».

Если на этапе реализации проекта информационные системы государственных органов и организаций не будут иметь необходимые методы API, то должен быть обеспечен файлообмен данными либо загрузка данных в Платформу «video-murojaat» вручную.

При взаимодействии с государственными органами должна использоваться сеть МСПД. Обмен данными должен происходить посредством утвержденных методов API.

Результаты выполнения операций импорта и экспорта данных должны регистрироваться в специальном журнале событий и предоставляться по запросу администратора/пользователя.

#### **4.1.3 Требования к численности и квалификации пользователей**

Категории пользователей Платформы «video-murojaat»:

Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать работу нескольких категорий пользователей, каждая из которых отличается определенным набором прав и возможностей:

1. Конечные пользователи, выполняющие эксплуатацию Системы в своей профессиональной деятельности (специалисты Агентства, ответственные лица государственных органов и организаций), а также лица с инвалидностью и другие физические лица, нуждающиеся в медико-социальной помощи. При этом, конечные пользователи могут подразделяться в зависимости от своих обязанностей и предоставленных прав на следующие категории:

- Модератор
- Специалист государственного органа

- Специалист Агентства
  - Слушатель
  - Заявитель
2. Администраторы и персонал технического обслуживания:
- Администраторы серверов, на которых размещена Система, несут ответственность за работоспособность серверов, а также системного ПО (ОС, СУБД, веб-сервера и т.д.).
  - Администраторы ИБ.
  - Системные администраторы, которые обеспечивают настройку модулей Системы и распределение прав.
3. Группа технической поддержки и сопровождения.

Специалисты, которые обеспечивают техническую поддержку пользователей программного обеспечения, оказывают консультации пользователям Системы по существующему функционалу, своевременно выявляют ошибки, возникающие в ходе работы Системы.

#### 4.1.3.1 Требования к численности пользователей Платформы «video-murojaat»

Система должна обеспечить оперативным доступом не менее 5 тысяч пользователей для ввода, получения, изменения и анализа необходимой информации в реальном режиме времени.

Решение не должно накладывать жестких ограничений по количеству ролей в Системе.

В состав персонала, необходимого для обеспечения функционирования Платформы «video-murojaat», необходимо выделение следующих ответственных лиц:

- Системный администратор - 1 человек;
- Администратор баз данных – 1 человек;
- Администратор по информационной безопасности – 1 человек.

#### 4.1.3.2 Требования к правилам работы пользователей с различными ролями

В Платформе «video-murojaat» должны быть предусмотрены следующие роли с соответствующими функциональными возможностями:

##### Описание ролей и выполняемых основных функций

Роли	Выполняемые основные функции
Администратор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание, удаление пользователей Системы;</li> <li>• Назначение прав доступа для различных пользователей Системы;</li> <li>• Обеспечение работоспособности Системы в нормальном режиме;</li> <li>• Периодическое резервирование (back-up) базы Системы;</li> <li>• Просмотр лог файлов действий пользователей.</li> </ul>
Администратор информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение информационной безопасности;</li> <li>• Обеспечение защиты от несанкционированного доступа к информационным ресурсам.</li> </ul>

Сотрудники Агентства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просмотр всей информации в Системе;</li> <li>• Получение периодической и статистической отчетности (информации) по обращениям, оценке ответов государственных органов, статусам рассмотрения обращений в целом;</li> <li>• Просмотр нормативно-справочной информации;</li> <li>• Контроль и мониторинг рассмотрения обращений в целом;</li> <li>• Формирование списка ответственных лиц государственных органов (ввод, редактирование, удаление);</li> <li>• Направление списка ответственных лиц государственных органов администратору Системы для регистрации в Системе;</li> <li>• Редактирование сроков рассмотрения обращений в особых случаях</li> <li>• Рассмотрений и согласование обращений в особых случаях</li> </ul>
Территориальные подразделения Агентства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассмотрений и согласование обращений</li> </ul>
Специалисты государственных органов и организаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ввод, редактирование, удаление, просмотр информации, относящейся к подготовке ответа на обращение граждан – в личном кабинете;</li> <li>• Направление заявки Агентству (модератору Системы) на смену исполнителя по обращению;</li> <li>• Просмотр списка обращений в части его касающейся</li> <li>• Продление сроков по рассмотрению обращений (при необходимости) с указанием причины</li> </ul>

#### 4.1.3.3 Требования к квалификации пользователей, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков

При разработке и внедрении Платформы «video-murojaat» особое значение имеет определение требований к квалификации персонала, имеющего отношение к разрабатываемой Платформе «video-murojaat»:

- техническому специальному персоналу (администратор, администратор базы данных и пр.);
- конечным пользователям.

К техническому специальному персоналу относятся:

- администраторы – персонал, ответственный за регистрацию пользователей в Платформе «video-murojaat», распределение пользователям прав и уровней доступа, администрирование БД;
- технические специалисты – персонал, ответственный за установку, конфигурирование базового, прикладного, сетевого, коммуникационного программного обеспечения, целостность баз данных и программного обеспечения, актуализацию программного обеспечения, профилактические мероприятия по обеспечению сохранности данных;
- персонал технического обслуживания – обеспечивает бесперебойную работу технических средств, осуществляет профилактические штатные мероприятия и мелкий ремонт

технических средств и т.д.

Администраторы должны обладать знаниями в области администрирования ОС, веб-узлов, СУБД, знаниями и навыками по эксплуатации и обслуживанию технических средств, по работе с операционной средой по инсталляции и настройке ПО рабочих станций и серверного оборудования.

Администраторы должны владеть общими принципами построения Платформы «video-murojaat», способами резервного копирования и аварийного восстановления, конфигурированием и настройкой Платформы «video-murojaat».

Технические специалисты должны обладать знаниями в области установки, настройки базового прикладного программного обеспечения, проведения профилактических мероприятий по обеспечению сохранности данных.

Персонал технического обслуживания должны обладать общими знаниями о функционировании технических средств и проведении мелкого ремонта компьютерной техники.

Все конечные пользователи Платформы «video-murojaat» должны иметь следующие навыки по работе:

- навыки работы с персональной компьютерной техникой и офисными приложениями;
- знание интерфейса используемой Платформы «video-murojaat»;
- знание правил ввода данных, в том числе правил и способов ввода специфичных данных;
- использование помощи и подсказок.

Конечные пользователи Платформы «video-murojaat» должны владеть базовыми навыками работы с персональным компьютером и уметь пользоваться одним из браузеров, перечисленных в пункте 4.3.4, для работы в сети Интернет.

#### **4.1.3.4 Требуемый режим работы пользователей Платформы «video-murojaat»**

К режиму работы конечных пользователей специальных требований не предъявляются.

Режим работы обслуживающего персонала в процессе эксплуатации должен соответствовать режиму функционирования Платформы «video-murojaat» в целом (возможен вариант круглосуточного функционирования).

Режим работы администраторов Платформы «video-murojaat» определяется режимом работы Платформы «video-murojaat».

Платформа «video-murojaat» должна быть доступна в режиме 24/7.

Платформа «video-murojaat» реализуется на персональных компьютерах, поэтому требования к организации труда и режима отдыха при работе с ней должны устанавливаться, исходя из требований к организации труда и режима отдыха при работе с этим типом средств вычислительной техники.

Деятельность персонала по эксплуатации Платформы «video-murojaat» должна регулироваться должностными инструкциями.

#### 4.1.4 Показатели назначения

Платформа «video-murojaat» должна быть создана с учетом обеспечения штатного функционирования при следующих ориентировочных значениях целевых количественных, временных и качественных показателей:

- суммарное количество внутренних пользователей, одновременно работающих в Платформе «video-murojaat» – до 500 человек;
- время отклика для загрузки данных экранных форм – не более 3 секунд;
- время отклика для загрузки, поиска, извлечения данных из Платформы «video-murojaat» – не более 5 секунд;
- в условиях пиковых нагрузок допустимо увеличение времени отклика не более, чем в 2 раза;
- время формирования статистических и аналитических отчетов, форм определяется их сложностью и длительностью;
- время отклика подсистем/ модулей для пользователей – не более 3 секунд (без учёта задержек, связанных с сетью);
- коэффициент доступности Платформы «video-murojaat» - 99,9 %;
- доля времени за отчетный период, в течение которого Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать выполнение всех функций и соответствие характеристикам - 99,9 %;
- периодичность отказов Платформы «video-murojaat» - 1 – 2 раза в год;
- возможность увеличения вычислительных мощностей без внесения изменений в программный код и/или структуру базы данных Платформы «video-murojaat»;
- срок хранения данных в Платформе «video-murojaat» – согласно внутреннему распоряжению Заказчика, согласованному с государственными органами и организациями, предоставляющими сведения для Платформы «video-murojaat».

Целевое назначение Платформы «video-murojaat» должно сохраняться на протяжении всего срока эксплуатации. Срок эксплуатации определяется сроком устойчивой работы программно-аппаратных средств, своевременным проведением работ по обновлению программного обеспечения и наращиванию вычислительных мощностей по сопровождению программного обеспечения, его развитию и модернизации. При условии постоянного выполнения этих работ целевое назначение Платформы «video-murojaat» должно сохраняться неограниченно долго.

Для сохранения основного назначения Платформы «video-murojaat» при отказах выделенных каналов связи на всех уровнях корпоративной сети передачи данных, необходимо предусмотреть альтернативные каналы



связи. При этом необходимо соблюдение всех требований по обеспечению безопасности и защиты информации.

Программное обеспечение должно базироваться на современных технологиях, построено на современных промышленных платформах (ОС, СУБД), позволяющих реализовать гибкость, открытость, масштабируемость и мультиплатформенность.

Гибкость должна быть достигнута за счет применения модульной структуры, межмодульного взаимодействия и широкого применения настроечных возможностей программного обеспечения.

Программное обеспечение должно обеспечивать открытость путем предоставления:

- универсальных интерфейсов прикладного программирования (application programming interface – API) для взаимодействия подсистем Платформа «video-murojaat»;
- интерфейсов обмена данными для взаимодействия с внешними информационными системами.

При проектировании Платформы «video-murojaat» должны быть учтены следующие требования по масштабируемости:

- возможность применения кластерных технологий систем управления базами данных и серверов приложений.

Мультиплатформенность должна быть обеспечена за счет использования продуктов, представляющих собой современные и широко распространенные кроссплатформенные системы управления базами данных и среды исполнения программного кода промышленного уровня, применяемых для решения задач средних и крупных организаций. Модернизация и развитие Платформы «video-murojaat» должны проводиться экспертами в предметных областях.

Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение Платформы «video-murojaat»:

Минимальный срок эксплуатации Платформы «video-murojaat»:

- системы в целом - не менее 10 лет;
- отдельных функциональных модулей - не менее 5 лет;

#### **4.1.5 Требования к надежности**

Надежность Платформы «video-murojaat» определяется надежностью функциональных модулей, общего программного обеспечения, комплексов технических и инженерных средств.

Ответственность за бесперебойную работу технических средств и комплексов инженерных средств несет Заказчик проекта.

Ответственность за бесперебойную работу Платформы «video-murojaat» (программной части) несет Разработчик проекта.

Приведенный ниже перечень аварийных ситуаций не должен влиять на показатели надежности Платформы «video-murojaat», при этом допустимо снижение оперативности работы в целом:

- временный отказ каналов связи на всех уровнях: в случае частичного выхода из строя компонентов сетевого оборудования, Платформа «video-murojaat» продолжает функционировать (при условии, если сохранена связь между серверами приложений и баз данных). Обработка информации возможна только с рабочих станций, имеющих связь с сервером приложений;
- временное отключение электропитания в узлах корпоративной сети, в узлах формирования и обработки информации;
- временный отказ технических средств и/или оборудования локальных вычислительных сетей: при выходе из строя одного или нескольких дисковых подсистем работоспособность Платформы «video-murojaat» сохраняется только при условии, что системы хранения данных оснащены RAID-массивами; при выходе из строя сервера баз данных Платформа «video-murojaat» может продолжать работу при условии наличия резервного сервера.

Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать надежность функционирования в реальном масштабе и иметь программные/аппаратные средства адекватной реакции на ошибки (должны быть предусмотрены средства по резервному копированию/восстановлению) при неудачном завершении операции.

Платформа «video-murojaat» должна функционировать круглосуточно, в непрерывном режиме, кроме времени проведения работ по резервному копированию данных, восстановлению данных, смене версий программного обеспечения, других профилактических работ по техническому обслуживанию, требующих остановку технических средств.

Отказы и сбои в работе рабочих станций и сетевого оборудования не должны приводить к разрушению данных и сказываться на работоспособности Платформы «video-murojaat» в целом.

Выход из строя одной из подсистем или модуля не должен приводить к прекращению функционирования остальных подсистем и модулей, т.е. при этом должна обеспечиваться возможность выполнения функций всех оставшихся подсистем и модулей.

Плановая остановка или сбой операционной системы не должны приводить к сбою в работе программного обеспечения.

Неправильные действия пользователей не должны приводить к возникновению аварийной ситуации.

Должны быть минимизированы ошибки технического персонала, в том числе путем четкого разграничения прав доступа к Платформе «video-murojaat», а также ведения журнала событий в Платформе «video-murojaat».

Организационные меры по обеспечению надежности должны быть направлены на минимизацию количества пользователей для доступа к Платформе «video-murojaat», а также персонала службы технической поддержки при эксплуатации и проведении работ по обслуживанию комплекса технических средств системы, минимизацию времени ремонта или замены вышедших из строя компонентов за счет:

- квалификации пользователей Платформы «video-murojaat»;
- квалификации обслуживающего технического персонала;
- регламентации и нормативного обеспечения выполнения работ персонала (пользователей);
- регламентации проведения работ и процедур по обслуживанию и восстановлению Платформы «video-murojaat»;
- своевременного оповещения пользователей о случаях нештатной работы компонентов Платформы «video-murojaat»;
- своевременной диагностики неисправностей;
- наличия договоров на сервисное обслуживание и поддержку компонентов комплекса технических и программных средств.

Проектные решения должны обеспечивать:

- Платформа «video-murojaat» должна функционировать круглосуточно в непрерывном режиме, исключая время проведения работ по резервному копированию данных и их восстановлению, модернизации сторонних/ прикладных систем, проведение технического обслуживания, требующего остановки технических средств;
- показатель доступности одиночной системы сервера баз данных должен быть на уровне не более 10 часов простоя в год (доступность 24x365 не менее 99,9%), без учета времени отключения сервера.

Показатели надежности должны определяться прогнозируемой частотой возникновения аварийных ситуаций. Для Платформы «video-murojaat» регламентируются показатели надежности для следующих видов аварийных ситуаций:

- общесистемный отказ - выражается в недоступности всех или большинства пользовательских интерфейсов Платформы «video-murojaat» вне зависимости от причин, вызвавших этот отказ (отказы средств технического обеспечения, телекоммуникационных средств, общесистемного программного обеспечения, неверная работа специализированных программ, ошибки персонала, сбой электропитания и т.п.), кроме причин катастрофического характера (форс-мажорных обстоятельств): не чаще 1 раза в месяц.
- частный сбой – выражается в недоступности одного из интерфейсов какого-либо функционального компонента или его некорректной работе (отклонении от порядка функционирования, установленного настоящим ТЗ, проектной или рабочей документацией на Платформу «video-murojaat»): не чаще 2 раз в месяц.
- система должна обеспечивать частоту общесистемных отказов не выше, чем 1 раза в месяц. При этом суммарная длительность перерыва в работе Платформы «video-murojaat» не должна превышать 1 час/мес. Требования к длительности перерыва в работе не распространяются на случаи выхода из строя технических средств.

Платформа «video-murojaat» должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

- при ошибках в работе аппаратных средств восстановление функций Платформы «video-murojaat» возлагается на ОС;
- в случае более длительного сбоя, ответственный за функционирование Платформы «video-murojaat» должен обеспечить альтернативный источник питания (независимый источник питания, дизель-генераторная установка). В случае отсутствия альтернативного источника питания Платформа «video-murojaat» должна быть переведена в аварийный режим работы и отключена;
- при атаке (вирусная, хакерская) на Платформу «video-murojaat» администраторами должны быть приняты меры по предотвращению подобных ситуаций, Платформа «video-murojaat» должна быть доступна для идентифицированных пользователей.

#### **4.1.5.1 Требования к надежности технических средств и программного обеспечения**

Программное обеспечение должно быть спроектировано с учетом возможности масштабирования и отказоустойчивости. Сбой любого составляющего модуля Платформы «video-murojaat» не должен приводить к потере исходных данных.

Проектные решения должны обеспечивать сохранение всей накопленной информации на момент отказа или выхода из строя одного из компонентов Платформы «video-murojaat», независимо от его назначения, с последующим восстановлением работоспособности Платформы «video-murojaat» после завершения всех необходимых восстановительных работ. Показатели надежности должны обеспечивать функционирование Платформы «video-murojaat» в режиме 24/7.

Надежность должна обеспечиваться за счет:

- применения технических средств, системного и базового программного обеспечения, соответствующих классу решаемых задач;
- своевременного выполнения процессов администрирования Платформы «video-murojaat»;
- соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания программно-аппаратных средств;
- предварительного обучения пользователей и обслуживающего персонала.

Время устранения отказа должно быть следующим:

- при перерыве и выходе за установленные пределы параметров электропитания – не более 30 минут.
- при перерыве и выходе за установленные пределы параметров программного обеспечения – не более 1 часа.

- К надежности оборудования предъявляются следующие требования:
- в качестве аппаратных платформ должны использоваться средства с повышенной надежностью;
  - применение технических средств, соответствующих классу решаемых задач;
  - средняя наработка на отказ любого оборудования должна быть не менее 10000 часов;
  - вероятность безотказного выполнения любым оборудованием своих функций должна быть не менее 95%;
  - время восстановления любого оборудования, вызванного сбоем электропитания аппаратных (технических) средств или иными внешними факторами, после отказа не должна превышать 15 минут, при этом
  - вероятность восстановления оборудования после отказа в течении 15 минут должна быть не менее 95%;
  - время восстановления после отказа, вызванного неисправностью аппаратных (технических) средств не должно превышать 24 часов, при этом
  - вероятность восстановления после такого отказа в течение 24 часов должна быть не менее 99%;
  - средняя наработка оборудования до возникновения аварийной ситуации должна быть не менее 8500 часов.

К надежности электроснабжения предъявляются следующие требования:

- с целью повышения отказоустойчивости Платформы «video-murojaat» в целом необходима обязательная комплектация серверов источником бесперебойного питания с возможностью автономной работы Платформы «video-murojaat» не менее 80 минут;
- Платформа «video-murojaat» должна быть укомплектована подсистемой оповещения администраторов о переходе на автономный режим работы.

Надежность аппаратных и программных средств должна обеспечиваться за счет следующих организационных мероприятий:

- предварительного обучения пользователей и обслуживающего персонала;
- своевременного выполнения процессов администрирования;
- соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания программно-аппаратных средств;
- своевременное выполнение процедур резервного копирования данных.

Надежность аппаратных средств обеспечивается Заказчиком

Надежность программного обеспечения Платформы «video-murojaat», аппаратных средств, системного обеспечения (операционные системы), программного обеспечения ИБ, СУБД, серверов приложений должна обеспечиваться за счет:

- надежности общесистемного ПО и ПО, разрабатываемого Разработчиком;
- проведением комплекса мероприятий отладки, поиска и исключения ошибок;
- ведением журналов системных сообщений и ошибок по подсистемам и модулям для последующего анализа и изменения конфигурации;
- вероятность безотказной работы Платформы «video-murojaat» должна быть не менее 99,9%;
- время восстановления после отказа, вызванного не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы или программного обеспечения ИБ, или СУБД, или серверов приложений не должно превышать 30 минут при условии соблюдения условий эксплуатации аппаратных (технических) и программных средств (перезагрузка), при этом
- вероятность восстановления после такого отказа в течение 30 минут должна быть не менее 95%;
- время восстановления после отказа, вызванного фатальным сбоем (крахом) операционной системы или программного обеспечения ИБ, или СУБД, или серверов приложений не должно превышать 24 часов, при этом
- вероятность восстановления после такого отказа в течение 24 часов должна быть не менее 99%;
- средняя наработка до возникновения аварийной ситуации должна быть не менее 8500 часов.

Проверка выполнения требований по надежности должна производиться на этапе проектирования расчетным путем, а на этапах испытаний и эксплуатации – по методике Разработчика, согласованной с Заказчиком.

#### **4.1.6 Требования безопасности**

Все технические решения, использованные в настоящем проекте, должны соответствовать общим требованиям безопасности программных комплексов при работе информационных систем. Внедрение Платформы «video-murojaat» не должно нарушать политику информационной безопасности Заказчика.

Безопасность определяется наличием средств защиты от несанкционированного доступа к базе данных Платформы «video-murojaat» путем поддержки многоступенчатой парольной защиты и распределения уровней доступа за счет использования стандартных средств операционных систем и внутренних средств контроля доступа, обеспечивающих высокую степень конфиденциальности.

#### 4.1.6.1 Требования безопасности технических средств

Программно-аппаратные средства защиты информации Платформы «video-murojaat» должны обеспечивать:

- идентификацию защищаемых информационных ресурсов;
- аутентификацию пользователей;
- возможность работы через защищенный канал связи с поддержкой SSL (Secure Sockets Layer);
- конфиденциальность информации, циркулирующей в Платформе «video-murojaat»;
- аутентифицированный обмен данными;
- целостность данных при возникновении, передаче, использовании и хранении информации;
- авторизованную доступность всех ресурсов Платформы «video-murojaat» в условиях нормальной эксплуатации;
- разграничение доступа пользователей к ресурсам Платформы «video-murojaat»;
- возможность использования электронной цифровой подписи и шифрование данных;
- администрирование (обозначение прав доступа к ресурсам информационной системы, обработка информации из регистрационных журналов);
- регистрацию действий по входу пользователей в Платформу «video-murojaat», выходу их из Платформы «video-murojaat», нарушений прав доступа к ресурсам Платформы «video-murojaat»;
- контроль целостности и работоспособности системы защиты;
- безопасность в аварийных ситуациях.

Программно-технические средства защиты информации, используемые в системе обеспечения информационной безопасности Платформы «video-murojaat», должны быть лицензионными и сертифицированными. Все используемые программные средства защиты должны всегда поддерживаться в актуальном состоянии посредством постоянного мониторинга выхода обновлений для программного обеспечения.

Система защиты Платформы «video-murojaat» должна обеспечивать своевременное выявление угроз безопасности, а также причин и условий, связанных с нарушением их нормального функционирования.

Платформа «video-murojaat» должна соответствовать требованиям, установленным в стандартах: «O'zDSt ISO/IEC 13335-1:2009», «O'zDSt ISO/IEC 15408-1:2016», «O'zDSt ISO/IEC 15408-2:2016», «O'zDSt ISO/IEC 15408-3:2016», «O'zDSt ISO/IEC 27001:2016», «O'zDSt ISO/IEC 27002:2016», «O'zDSt 2814:2014».

Криптографическая защита информации должна удовлетворять требованиям, установленным в стандартах: «O'zDSt 1092:2009», «O'zDSt 1105:2009», «O'zDSt 1106:2009», «O'zDSt 1204:2009».

Каналы телекоммуникаций системы взаимодействия, выходящие за пределы контролируемых зон участников взаимодействия, должны быть защищены с помощью сертифицированных средств криптографической защиты информации, удовлетворяющих установленным требованиям и находящихся в пределах контролируемых зон участников взаимодействия.

Платформа «video-murojaat» должна взаимодействовать с информационными базами данных госорганов и организаций через Ядро системы «Электронное правительство» посредством МСПД системы «Электронное правительство», и поэтому, в целях обеспечения защиты информации должна обеспечивать:

- защищенную передачу информации с использованием средств криптографической защиты информации на основе национальных стандартов шифрования данных, хэш-функции на уровне аутентификации пользователей;
- идентификацию пользователей Платформы «video-murojaat».

С целью защиты информации Заказчик должен:

- обеспечивать исполнение установленных требований по информационной, производственной, технологической и противопожарной безопасности;
- осуществлять контроль доступа посторонних лиц к техническим средствам и каналам связи в контролируемой зоне участника взаимодействия, включая время проведения ремонтных работ и уборки помещений;
- обеспечивать обслуживание Платформы «video-murojaat» только лицами, имеющими право доступа к информации, содержащейся в Платформе «video-murojaat»;
- принимать необходимые и достаточные меры, исключая доступ посторонних лиц к защищаемой (в т.ч. парольной и ключевой) информации, хранящейся на используемых и отчуждаемых носителях информации;
- осуществлять учет лиц, имеющих доступ к конечному оборудованию, обеспечивающему криптографическую защиту каналов связи, а также лиц, имеющих возможность изменения конфигурации Платформы «video-murojaat».

В целях обеспечения полноценного функционирования инфраструктуры взаимодействия должна быть обеспечена возможность:

- оперативного переключения на резервный канал с сохранением функций обеспечения безопасности информации для всех каналов связи, выход из строя которых может существенно повлиять на доступность Платформы «video-murojaat»;
- оперативной замены оборудования, обеспечивающего криптографическую защиту каналов связи, используемых для осуществления информационного обмена данными, в случае выхода такого оборудования из строя.



#### 4.1.6.2 Требования по разграничению доступа к различным частям Платформы «video-murojaat»

Возможность предоставления пользователю закрепленных за ним прав доступа к информации, экранным формам и функциям Платформы «video-murojaat».

Возможность регистрации действий пользователя средствами модуля информационной безопасности.

Возможность предоставления пользователю доступа к информации, экранным формам и функциям Платформы «video-murojaat» только после предъявления уникального персонифицированного идентификатора (имени) пользователя и проведения процедуры аутентификации на основе некоторой вводимой пользователем информации (пароль).

Возможность определения авторства каждой операции в Платформе «video-murojaat» и отсутствие неавторизованных операций на основе уникальных персонифицированных идентификаторов каждого пользователя, процедуры аутентификации и протоколирования действий пользователей в журналах аудита.

Наличие развитой системы управления аутентификационной информацией пользователей (паролями) и механизмов контроля за ее качеством и использованием, обладающие следующими характеристиками:

- содержать как строчные, так и прописные символы (например, a-Z, A-Z);
- кроме букв содержать цифры и символы пунктуации (например, 0-9, !@#\$%^&\*);
- длина пароля не менее восьми символов;
- периодическая принудительная смена паролей не реже, чем раз в месяц (при этом реализуется возможность настройки количества дней смены пароля в Платформе «video-murojaat»);
- возможность установки администратором признака принудительной смены пароля пользователя при следующем входе пользователя в Платформу «video-murojaat»;
- возможность самостоятельного изменения пользователями своего пароля в любое время;
- автоматическая установка новому пользователю пароля, задаваемого администратором Платформы «video-murojaat»;
- предоставление доступа к информации при первом входе пользователя в Платформу «video-murojaat» только после смены им пароля, установленного администратором, на его личный пароль;
- хранение парольной «истории» пользователя, т.е. списка контрольных значений (сумм) нескольких предыдущих паролей пользователя (рекомендуется хранить пять паролей), и невозможность при смене пароля выбора пароля из этого списка;
- выполнение анализа качества выбираемых пользователями паролей;

- при вводе пароля пользователем символы пароля на экране не отображаются (отображается только число введенных символов);
- хранение паролей в Платформе «video-murojaat» и передача по каналу связи от клиента серверу таким образом, чтобы исключить возможность восстановления пароля пользователя (кроме как методом полного перебора) по хранящейся в Платформе «video-murojaat» или перехваченной в канале связи информации;
- перехваченная передаваемая по каналу связи аутентифицирующая информация не должна позволять осуществлять вход в Платформу «video-murojaat» через прикладную систему.

**Для физических лиц – лиц с инвалидностью:**

Идентификация пользователей должна происходить через Единую информационную систему идентификации пользователей Республики Узбекистан (ЕСИ One ID), а также по номеру телефона.

**4.1.6.3 Требования к защите информации от несанкционированного доступа**

Информация, накапливаемая в Платформе «video-murojaat» в процессе работы, имеет конфиденциальный характер.

Информационная безопасность должна включать в себя комплекс организационных мер и программно-аппаратных методов и средств защиты информации, обеспечивающих предотвращение:

- оттока информации;
- несанкционированного доступа к информационным ресурсам.

Распределение ролей и управление учётными записями пользователей Платформы «video-murojaat» должно осуществляться назначенным администратором Платформы «video-murojaat». Организационные меры должны быть обеспечены соответствующими службами Заказчика и должны исключать неконтролируемый доступ посторонних к техническим средствам Платформы «video-murojaat», носителям информации, электронным архивам, кабельным системам.

Для защиты информации от несанкционированного доступа программно-аппаратные средства защиты информации Платформы «video-murojaat» должны обеспечивать:

- идентификацию информационных ресурсов;
- аутентификацию пользователей;
- конфиденциальность информации, циркулирующей в Платформе «video-murojaat»;
- целостность данных при возникновении, передаче, использовании и хранении информации;
- авторизованную доступность всех ресурсов Платформы «video-murojaat» в условиях нормальной эксплуатации;
- разграничение доступа пользователей к ресурсам;

- администрирование (обозначение прав доступа к ресурсам информационной системы, обработка информации из регистрационных журналов, установка и снятие системы защиты);
- регистрацию действий по входу пользователей в Платформу «video-murojaat», выходу их из Платформы «video-murojaat», нарушений прав доступа к ресурсам Платформы «video-murojaat»;
- контроль целостности и работоспособности системы защиты;
- безопасность в аварийных ситуациях.

#### **4.1.6.4 Требования к порядку использованию средств криптографической защиты информации**

Требования к порядку использованию средств криптографической защиты информации не предъявляются.

#### **4.1.6.5 Требования по сохранности информации при авариях**

Сохранность информации должна быть обеспечена в случае возникновения следующих событий (аварий, отказов и т.п.):

- выход из строя серверного оборудования;
- отключение питания на рабочем месте и/или на сервере баз данных;
- отказ оборудования рабочей станции;
- отказ линий связи.

Для обеспечения сохранности информации при наступлении указанных событий в Платформе «video-murojaat» должны быть предусмотрены специальные меры, в частности:

- обеспечено резервное копирование (все виды резервного копирования, включая «горячее» резервирование) информационной базы Платформы «video-murojaat» и электронного архива документов на сервер резервного копирования и восстановления данных;
- восстановление данных в непротиворечивое состояние при программно- аппаратных сбоях, влекущих внеплановую остановку программного обеспечения или его компонентов, таких как остановка Платформы «video-murojaat» при отключении электрического питания, сбоях операционной системы и другое;
- восстановление данных в непротиворечивое состояние при сбоях в работе сетевого, программного и аппаратного обеспечения.

Разработчик не несет ответственности за сохранность информации при чрезвычайных ситуациях, либо в случаях, не зависящих от Разработчика, включая, но не ограничиваясь, проблемы с аппаратно-программной частью серверов, каналами связи, программно-техническим обеспечением Заказчика.

Если программно-аппаратный комплекс находится не на территории Заказчика, то обеспечение сохранности информации при аварии возлагается на хостинг – провайдера, где расположена Платформа «video-murojaat».

#### **4.1.6.6 Требования к защите от влияния внешнего воздействия**

Защита от влияния внешних воздействий должна обеспечиваться средствами программно-технического комплекса Заказчика.

Если программно-аппаратный комплекс находится не на территории Заказчика, то обеспечение сохранности информации при аварии возлагается на хостинг – провайдера, где расположена Платформа «video-murojaat».

#### **4.1.6.7 Требования к защите данных от сбоев общего и специального программного обеспечения**

Платформа «video-murojaat» не должна терять работоспособность в случае возникновения сбоев, аварий и отказов, возникающих в автоматизированных рабочих местах. Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать восстановление работоспособности при появлении сбоев, аварий и отказов, возникающих на серверном оборудовании и сетевом аппаратном обеспечении, а также при сбоях в электропитании технических средств Платформы «video-murojaat». При этом защита данных должна быть организована либо специальными инструментами самой Платформы «video-murojaat», либо средствами прикладного программного обеспечения, установленного на технических средствах Платформы «video-murojaat».

В Платформе «video-murojaat» должны быть предусмотрены средства резервирования, архивирования и восстановления данных.

Копии должны храниться на энергонезависимых носителях и периодически обновляться по мере поступления новых данных и/или не менее чем раз в сутки. Целесообразно использование нескольких уровней резервных копий.

Восстановление данных должно осуществляться путем выбора последней неиспорченной копии.

Контроль создания резервных копий должен быть возложен на администратора Платформы «video-murojaat».

Сохранность информации должна быть обеспечена в случае наступления следующих аварийных ситуаций:

- нарушения электропитания;
- импульсные помехи, сбой и потеря электропитания серверов, на которых установлена информационная система;
- сбой общего или специального ПО (отдельной подсистемы или единичного сервера);
- выход из строя комплекса технических средств за счет аварий техногенного характера – повреждение внешних каналов связи, нарушение системы электропитания здания и т.д.;
- нарушение работоспособности технических средств, образующих канал связи между серверами, на которых установлен комплекс программ;
- отказ следующих компонентов серверов: процессор, оперативная память, сетевая плата;
- отказ из-за некорректных действий администраторов.

#### 4.1.7 Требования к эргономике и технической эстетике

Принципы построения Платформы «video-murojaat» должны учитывать уровень относительно низкой подготовленности пользователя. Система должна быть простой для освоения и исключать неопределенность при выборе решений. Для просмотра и обработки информации должен быть разработан соответствующий пользовательский интерфейс, который позволит организовать доступ пользователя в Платформе «video-murojaat» с любого компьютера, имеющего доступ к ней. Для доступа к Платформе «video-murojaat» через веб-расширение необходимо наличие на рабочей станции установленного интернет браузера.

Пользовательский интерфейс по вводу/ редактированию, отображению и обработке данных должен быть простой и интуитивно понятный для пользователя. Интерфейс пользователя должен включать меню сообщений для пользователя, и встроенную контекстно-зависимую помощь, на узбекском (кириллица, латиница), русском языках, предоставляя пользователю возможность выбирать установку языка по умолчанию.

Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать удобный и однозначный интерфейс для работы со всем предоставляемым функционалом. Дизайнерские решения должны использовать достижения современной эргономики и дизайна и наиболее эффективно создавать положительную эмоциональную реакцию у пользователей Платформы «video-murojaat».

Должен обеспечиваться ввод значений справочников, классификаторов, наборов текстовых шаблонов (форматы обмена данными с внешними информационными системами). Пользовательский интерфейс должен обеспечивать контекстный фильтр. Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать распределение (представленные) задания по времени (находящихся в очереди заданий) и давать возможность просмотра списка заданий и повторного внесения их в список очереди заданий. Платформа «video-murojaat» должна требовать подтверждение по важным операциям, например, изменениям и удалениям данных. Пользовательский интерфейс должен иметь информативные описания ошибок. Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать встроенные удобные механизмы для контроля при вводе пользователем значений полей по справочникам/классификаторам:

- на соответствие допустимым значениям;
- на соответствие значениям справочников и классификаторов.

Графический интерфейс Платформы «video-murojaat» должен отвечать следующим требованиям:

- дизайн форм приложений должен быть удобен и понятен;
- эргономические решения по возможности должны быть едиными для всех компонентов и модулей Платформы «video-murojaat»;

- пользовательский интерфейс Системы должен быть организован с поддержкой государственного узбекского и русского языков. Исключения могут составлять только системные сообщения, не подлежащие локализации или стандартные административные приложения, входящие в состав общесистемного программного обеспечения;
- соответствовать функциональным требованиям, предъявляемым к пользовательскому интерфейсу;
- использовать системные диалоговые окна и управляющие элементы;
- при необходимости приложение должно информировать пользователя о поступившей информации, об истечении сроков выполнения каких-либо задач, посредством диалоговых окон;
- экранные формы и меню должны иметь простую логическую организацию. Пункты меню должны быть сгруппированы с функциональными задачами и тематикой информации. Каждому пункту меню должна соответствовать только одна выполняемая функция;
- все справочники должны открываться в процессе работы пользователя стандартным образом в виде выпадающих списков, а также должны позволять автоматически выбирать записи из них при ручном вводе начальных символов необходимых данных;
- планирование и структура открываемых окон должна быть единообразной и интуитивно понятной для пользователя в целях минимизации количества тренингов пользователей Платформы «video-murojaat» и соответствующего сокращения издержек;
- интуитивно понятный интерфейс администрирования;
- должен быть обеспечен доступ к электронному комплексу эксплуатационной документации: руководства пользователя и администратора.

#### **4.1.8 Требования к транспортабельности**

Требования к транспортабельности не предъявляются.

#### **4.1.9 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы**

Техническое обслуживание и сопровождение программного обеспечения Платформы «video-murojaat» возлагается на персонал отдельного подразделения Заказчика. Персонал должен иметь навыки тестирования компонентов Платформы «video-murojaat» с использованием ее программного обеспечения, диагностики простейших неисправностей. Перечень простейших неисправностей, способы их устранения, простейшие операции по обслуживанию технических средств должны быть указаны в эксплуатационной документации на компоненты Платформы «video-murojaat».

Режим эксплуатации и обслуживания Платформы «video-murojaat» определяется режимом работы объекта автоматизации. Техническая и физическая защита компонентов Платформы «video-murojaat», носителей данных, бесперебойное энергоснабжение, резервирование ресурсов, текущее обслуживание реализуется техническими и организационными средствами, предусмотренными в ИТ инфраструктуре Заказчика.

Техническая и физическая защита аппаратных компонентов Платформы «video-murojaat», носителей данных, бесперебойное энергоснабжение, резервирование ресурсов, текущее обслуживание должен быть обеспечен техническими и организационными средствами, предусмотренными в ИТ инфраструктуре Заказчика или хостинг – провайдера, если Платформа «video-murojaat» будет располагаться не на территории Заказчика.

При вводе Платформы «video-murojaat» в опытную эксплуатацию должен быть разработан план выполнения диагностики, резервного копирования программного обеспечения и обрабатываемой информации. Во время эксплуатации Платформы «video-murojaat», персонал, ответственный за эксплуатацию Платформы «video-murojaat» должен выполнять разработанный план.

Порядок регламентного обслуживания Платформы «video-murojaat», ее компонентов и отдельных технических средств должен определяться в эксплуатационной документации.

#### **4.1.10 Требования к патентной и лицензионной чистоте**

Патентная чистота Платформы «video-murojaat» и ее частей должна быть обеспечена в отношении патентов, действующих на территории Республики Узбекистан.

Реализация технических, программных, организационных и иных решений, предусмотренных проектом Системы не должна приводить к нарушению авторских и смежных прав третьих лиц.

При использовании в Платформе «video-murojaat» программ (программных комплексов или компонентов), разработанных третьими лицами, условия, на которых передается право на использование (исполнение) этих программ, не должны накладывать ограничений, препятствующих использованию Платформы «video-murojaat» по ее прямому назначению.

Используемые лицензионные программы в рамках разработки Платформы «video-murojaat» должны быть включены в стоимость договора и должны иметь неограниченную лицензию.

Исключительное право на Платформу «video-murojaat» принадлежит Заказчику.

#### **4.1.11 Требования по стандартизации и унификации**

Системная архитектура Платформы «video-murojaat» должна быть построена на основе унифицированных технических решений.

При разработке Платформы «video-murojaat» и моделировании процессов должна применяться унифицированная методология, а также должна максимально использоваться заложенная в поставляемом прикладном программном обеспечении функциональность.

Прикладное программное обеспечение Платформы «video-murojaat» должно быть построено с использованием стандартных и унифицированных методов разработки информационных систем.

В составе Платформы «video-murojaat» должны применяться типовые (унифицированные) классификаторы и справочники, действие которых на территории Республики Узбекистан определено соответствующими нормативными актами и стандартами. В Платформе «video-murojaat» должна быть предусмотрена возможность наращивания классификаторов и справочников, как в отношении количества элементов, так и в части развития их структуры (развитие иерархических структур, создание дополнительных группировок и т.д.).

Документирование Платформы «video-murojaat» должно соответствовать требованиям O`zDSt 1985:2018 «Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем».

Разрабатываемые решения должны обеспечивать унификацию функциональных задач, операций и пользовательских интерфейсов.

#### **4.1.12 Дополнительные требования**

Все дополнительные требования по функциональным возможностям, архитектуре базы данных, дизайну и прочим вопросам не предусмотренные настоящим Техническим заданием, могут быть реализованы в рамках данного проекта и в рамках выделенного бюджета лишь в том случае, если эти требования не подразумевают внесение изменений в ТЗ.

Все интерфейсы Платформы «video-murojaat» должны быть в достаточной степени масштабируемы и адаптируемы в целях дальнейшего развития и подключения к ней других информационных систем в будущем.

Платформа «video-murojaat» должна обеспечивать нормальное функционирование при добавлении (удалении) новых пользователей, увеличении объема хранимых данных.

На этапе реализации проекта необходимо предусмотреть обязательный предварительный инструктаж и обучение персонала навыкам работы с Платформой «video-murojaat».

## **4.2 Требования к функциям, выполняемым Платформой «video-murojaat»**

### **Обеспечивающие подсистемы/ модули:**

#### **1. Требования к модулю администрирования**

- администрирование пользователей
  - настройка ролей, в соответствии с политикой безопасности (настройка пользовательского меню, функций, экранных форм



- пользователя в соответствии с должностью, исполняемых задач и обязанностей);
- ввод, проверка и шифрование первоначального пароля;
  - отмена пароля;
  - блокировка пользователя при нарушении ограничения на ввод неверного пароля;
  - блокировка пользователя при увольнении или перемещении по службе;
  - напоминание о необходимости смены пароля;
  - запрет на применение ранее использованных паролей;
  - формирование и рассылка сообщений пользователям;
  - ввод, просмотр, изменение, удаление сведений о пользователе.
- идентификация пользователей
- идентификация пользователя по учетным данным;
- настройка прав пользователей
- формирование ролей в рамках политики безопасности, в том числе:
    - создание, просмотр, редактирование, удаление записей классификаторов и справочников Платформы «video-murojaat»;
    - закрепление ролей за пользователем.
- аудит
- аудит действий пользователя;
  - идентификация ошибок в Платформе «video-murojaat»;
  - просмотр, экспорт на внешний носитель записей аудита;
  - удаление устаревших записей аудита.
- мониторинга работы Платформы «video-murojaat»:
- анализ исправной/неисправной работы Платформы «video-murojaat» и ее компонентов;
  - анализ доступности услуг и их компонентов.
- управление вычислительными ресурсами БД
- определение групп задач по видам выполняемых функций;
  - настройка приоритетов групп задач;
  - настройка планов распределения вычислительных ресурсов сервера базы данных между группами задач с учетом приоритетов.
- отчетность
- просмотр и печать отчетности;
  - просмотр и печать записей аудита;
  - просмотр и печать справочной информации подсистемы.

## **2. Требования к модулю информационной безопасности**

- управление политикой безопасности: настройка блокировки доступа по ограничению на количество безуспешных и/или несанкционированных попыток совершения операции; установка лимита времени для режима бездействия; установка частоты смены пользовательских паролей.

- управление доступом
  - управление доступом (добавление и удаление прав и полномочий пользователей, в соответствии с требованиями к безопасности);
  - ведение и контроль доступа к данным и функциям по ролям;
  - изменение прав пользователей в соответствии с изменившимися служебными полномочиями;
  - настройка ограничения доступа по месторасположению (привязка к MAC-адресу, IP-адресу или имени компьютера в домене);
  - поддержка единичного предъявления пароля для доступа ко всем основным модулям, к которым необходим доступ, в соответствии с политикой безопасности;
  - распределение полномочий при взаимодействии со смежными информационными системами и с внешними (по отношению к Платформе «video-murojaat») информационными системами.
- аутентификация
  - функции внутренней идентификации пользователя, подтверждения права доступа и авторизации;
  - возможность использования современных программно-аппаратных средств защиты информации при входе в Платформу «video-murojaat».
- аудит
  - протоколирование операций по дате и времени, пользователю, с идентификацией рабочей станции;
  - протоколирование всех попыток пользователей войти в Платформу «video-murojaat»:
    - дата и время попытки;
    - идентификация рабочей станции, с которой была сделана попытка;
    - имя пользователя, осуществившего попытку.
  - протоколирование попыток выполнения действий в Платформе «video-murojaat»:
    - наименование функции или программы, через которую была сделана попытка;
    - режим попытки (то есть, добавление, удаление, изменение, просмотр);
    - затронутые изменения в данных;
    - состояние попытки.
  - протоколирование (аудит) действий пользователей:
    - аудит записи информации;
    - аудит корректировки введенной информации (для определенных видов документов);
    - аудит утверждения документов;
    - аудит удаления информации.
  - удаление устаревших аудиторских записей (аудиторского следа).  
Удаление должно контролироваться паролем администратора.

- отчетность
  - просмотр и печать отчетности;
  - просмотр и печать аудиторского следа;
  - просмотр и печать справочной информации подсистемы.

### **3. Требования к подсистеме ведения справочников и классификаторов**

- ведение справочников и классификаторов
  - ведение республиканских справочников;
  - ведение отраслевых справочников;
  - ведение локальных справочников;
- средства разработки и поддержки справочников и классификаторов
  - ввод, изменение, удаление записей (построчное и групповое), просмотр и печать (применительно ко всем справочникам и классификаторам);
  - проверка на корректность вводимых кодов, являющихся ссылками на другие записи справочников и/или классификаторов (применительно ко всем справочникам и классификаторам);
  - проверка связанной информации при удалении записей (применительно ко всем справочникам и классификаторам);
  - установка даты начала и прекращения действия записей справочников и классификаторов (применительно ко всем справочникам и классификаторам);
  - ведение истории и периодов действия записей справочников и классификаторов (применительно ко всем справочникам и классификаторам);
  - все элементы кодов должны быть цифровыми и соответствовать длинам описываемых полей в эксплуатационной документации. Максимальные длины полей будут приведены в эксплуатационной документации;
  - возможности для определения иерархических связей;
- экспорт / импорт справочников и классификаторов
  - экспорт данных справочников и классификаторов в файл согласованного формата;
  - сохранение предыдущих кодов справочников и классификаторов, при загрузке справочников и классификаторов, если по ним имеется связанная информация;
  - ведение журнала обновлений при загрузке справочников и классификаторов.

Редактирование загруженных из других информационных систем справочников и классификаторов должно быть доступно только администратору Платформы «video-murojaat».

- системные календари
  - ведение системного календаря Платформы «video-murojaat».

- резервирование и восстановление справочников и классификаторов
  - все записи справочников и классификаторов не подлежат удалению после окончания срока действия записи;
  - средства для вывода на печать неактивных записей на заданную дату; использование средств СУБД при резервировании и восстановлении данных на и/или с внешнего носителя (например, цифровой или оптический носитель);
  - средства для удаления ненужных (ошибочно введенных и не использованных) записей.

Функции резервирования и восстановления должны быть доступны только администратору Платформы «video-murojaat».

Резервирование и восстановление должно быть незаметным и прозрачным для пользователя (допускается задержка во времени реагирования Платформы «video-murojaat»),

- отчетность
  - возможность формирования выходных документов по требованию внутренней и внешней отчетности;
  - формирование отчетов по требованию пользователя за период;
  - формирование отчетов или списков по классификациям и кодам.

#### **4. Требования к подсистеме взаимодействия с внешними информационными системами/базами данных (межведомственное взаимодействие)**

- интерфейс с внешними информационными системами и БД госорганов;
- экспорт и импорт данных:
  - автоматический прием данных файлов каталога приема по настроенному регламенту:
    - дешифрация файлов (при необходимости);
    - разархивация (при необходимости);
    - контроль имени файла, кода макета;
    - составление контрольного протокола;
    - отображение на экране сведений о ходе приема и обнаруженных ошибках.
  - обработка данных принятых файлов каталога приема по настроенному регламенту:
    - активизацию процедур обработки макетов:
      - логический и форматный контроль данных;
      - загрузка в БД;
      - составление контрольного протокола и пересылка в каталог отправки;
      - пересылка данных в архив;
      - регистрация в журнале поступлений;
    - подготовка в текстовом файле сведений о ходе процесса (при необходимости);

- отображение сведений об обнаруженных ошибках;
- формирование и отправка файлов по макетам данных:
  - подготовка файлов для отправки в соответствии с макетами данных;
  - архивирование файлов (при необходимости), шифрация (при необходимости), пересылка в каталог отправки (почтовый ящик отправки);
  - регистрация в журнале отправки.
- формирование протокола загрузки данных:
  - дата, время загрузки;
  - количество записанных строк;
  - количество отклоненных к записи строк, причины отклонения;
  - код / описание ошибки при загрузке.

Процесс загрузки данных не должен влиять на общий производственный процесс. Исключением может являться загрузка большого объема.

Должны быть учтены существующие форматы данных, используемые в информационных системах внешних участников процессов, связанных с предоставлением медико-социальных услуг лицам с инвалидностью.

- средства настройки и поддержки межведомственного взаимодействия
  - возможность информационного взаимодействия с Платформой «video-murojaat» других участников вышеуказанных процессов в режиме «онлайн»;
  - средства для ведения макетов принимаемой и передаваемой информации. Ввод, изменение, просмотр и печать сведений о макетах входной и выходной информации:
    - периодичность поступления;
    - отправители;
    - получатели;
    - каталоги приема;
    - каталоги отправки;
    - каталоги архива.
  - ведение журнала межведомственного взаимодействия:
    - просмотр, печать сведений журнала регистрации о поступлении данных и/или обнаруженных ошибках;
    - формирование сводных данных по запросу;
    - очистка журнала регистрации;
- отчетность
  - просмотр и печать отчетности;
  - просмотр и печать аудиторских записей;
  - просмотр и печать справочной информации подсистемы;
  - просмотр, печать статистики журнала отправки файлов макетов данных.

## **5. Требования к подсистеме приёма заявок через мобильное приложение**

Наличие интерфейса для взаимодействия с мобильным приложением.

Возможность экспорта и импорта данных: автоматический прием по настроенному регламенту:

- дешифрация файлов (при необходимости);
- разархивация (при необходимости);
- контроль имени файла, кода макета;
- составление контрольного протокола;
- отображение на экране сведений о ходе приема и обнаруженных ошибках.

Возможность обработки принятых данных по настроенному регламенту:

- активизацию процедур обработки макетов:
  - логический и форматный контроль данных;
  - загрузка в БД;
  - составление контрольного протокола и пересылка в каталог отправки;
  - пересылка данных в архив;
  - регистрация в журнале поступлений;
- подготовка в текстовом файле сведений о ходе процесса (при необходимости);
- отображение сведений об обнаруженных ошибках;

Возможность формирования и отправки файлов по макетам данных:

- подготовка файлов для отправки в соответствии с макетами данных;
- архивирование файлов (при необходимости), шифрация (при необходимости), пересылка в каталог отправки (почтовый ящик отправки);
- регистрация в журнале отправки.

Возможность формирования протокола загрузки данных.

Процесс загрузки данных не должен влиять на общий производственный процесс. Исключением может являться загрузка большого объема.

## **6. Требования к подсистеме приёма заявок через телеграм - бот (видео, фото, текстовые и голосовые обращения)**

Наличие интерфейса для обмена данными из телеграм-бота.

Возможность экспорта и импорта данных: автоматический прием по настроенному регламенту:

- дешифрация файлов (при необходимости);
- разархивация (при необходимости);
- контроль имени файла, кода макета;
- составление контрольного протокола;

- отображение на экране сведений о ходе приема и обнаруженных ошибках.

Возможность обработки принятых данных по настроенному регламенту:

- активизацию процедур обработки макетов:
  - логический и форматный контроль данных;
  - загрузка в БД;
  - составление контрольного протокола и пересылка в каталог отправки;
  - пересылка данных в архив;
  - регистрация в журнале поступлений;
- подготовка в текстовом файле сведений о ходе процесса (при необходимости);
- отображение сведений об обнаруженных ошибках;

Возможность формирования и отправки файлов по макетам данных:

- подготовка файлов для отправки в соответствии с макетами данных;
- архивирование файлов (при необходимости), шифрация (при необходимости), пересылка в каталог отправки (почтовый ящик отправки);
- регистрация в журнале отправки.

Возможность формирования протокола загрузки данных.

Процесс загрузки данных не должен влиять на общий производственный процесс. Исключением может являться загрузка большого объема.

## **7. Требования к подсистеме распределения обращений между государственными органами**

Возможность распределения обращений в ручном и автоматическом режимах.

В ручном режиме должна быть возможность выбора из списка наименование государственного органа для отправки обращения на рассмотрение.

Отображение статуса обращения: принято на рассмотрение / отказано в рассмотрении. При отказе о рассмотрении обращения необходимо добавить текстовое поле (обязательное для заполнения) для описания причины отказа в рассмотрении обращения.

В автоматическом режиме должна быть возможность экспорта и импорта данных по настроенному регламенту.

### **Функциональные подсистемы/ модули/ сервисы:**

#### **1. Требования к шине обмена данными**

- обеспечение интерфейсов взаимодействия
- отправка сообщений и маршрутизация
- преобразование данных

- сенсоры событий
- управление политиками
- хранение данных, прошедших через шину
- диагностика и мониторинг состояния передачи данных

## **2. Требования к сервису идентификации пользователей**

Для конечных пользователей – физических лиц (лица с инвалидностью):

Возможность идентифицировать пользователя посредством системы One ID

Возможность идентифицировать пользователя через номер телефона

Возможность отправки проверочного кода через смс-сообщение для подтверждения зарегистрированного номера телефона в Системе и входа в Систему

Возможность зарегистрировать нового пользователя посредством системы One ID

Возможность отправки одноразового кода для входа в Систему через смс-сообщение

Возможность смены номера телефона при запросе отправки кода через смс-сообщение для подтверждения номера телефона и входа в Систему.

Для специалистов Агентства и государственных органов:

Возможность идентификации пользователей через пару логин – пароль, выданный администратором Платформы «video-murojaat».

## **3. Требования к подсистеме «Обращения»**

Формирование списка обращений из различных источников: Платформа «video-murojaat», мобильное приложение и телеграм-бот

Отображение краткой информации об обращении: ФИО заявителя, наименование государственного органа, срок подачи обращения, статус обращения

Возможность перехода в карточку обращения для отображения более полной информации: перечень загруженных файлов (видео, фото, голосовое сообщение, различные документы), текст обращения (при наличии), данные о заявителе (регион, город проживания, пол, возраст, контактный телефон, электронная почта, данные об инвалидности), информация о государственном органе (регион, город), сфера обращения, ответ государственного органа

Возможность фильтрации и сортировки, выбора количества отображаемых обращений на странице

Возможность поиска по различным полям списка обращений

Возможность скрыть / отобразить одно или несколько полей списка обращений.

## **4. Требования к модулю «Регистрация обращений»**



Возможность регистрации обращений заявителей, поступивших из различных источников: личные кабинеты заявителей в Платформе «video-murojaat», мобильное приложение и телеграм-бот.

Возможность назначения статуса обращения (автоматический и ручной режим): зарегистрировано, в обработке, отказано (при этом необходимо добавить текстовое поле с причиной отказа в регистрации обращения)

### **5. Требования к модулю «Личный кабинет заявителя»**

Возможность ввода данных авторизованными пользователями: лицами с инвалидностью, их законных представителей, физические лица

Возможность управления личными данными, отражающихся в личном кабинете - редактирование, удаление и т.д.

Возможность подать обращение на получение медико – социальных услуг, возможность получения ответа в электронном виде в личном кабинете, возможность отслеживать сроки и статус своего обращения, возможность оставить комментарий при неудовлетворительной оценке ответом на свое обращение

Возможность редактировать, удалить, сохранить (частично или полностью), добавить новое обращение

Возможность распечатать заявку

Возможность загрузить различные документы и файлы: видео, фото, голосовое сообщение, документы в формате pdf

Состав и содержание личных кабинетов, а также набор функциональных возможностей в личных кабинетах для этих пользователей должен формироваться на этапе разработки Системы.

### **6. Требования к АРМ сотрудника Агентства**

Возможность контроля за процессом рассмотрения обращений

Возможность просмотра списка обращений из различных источников: Платформа «video-murojaat», мобильное приложение и телеграм-бот

Отправка данных администратору Системы для регистрации пользователей;

Экспорт экранных (отчетных) форм в формат документов MS Word, Excel, PDF;

Предварительный просмотр экранных (отчетных) форм перед выводом их на печать;

Распечатка экранных (отчетных) форм.

Возможность разместить шаблон формы заявки для регистрации на курсы – удалить, сохранить, редактировать. Возможность проверки корректности заполнения формы заявки для регистрации на курсах по обучению узбекскому языку жестов и азбуке Брайля. Возможность скачать загруженные заявителем файлы. Возможность сменить статус рассмотрения заявки (на рассмотрении, отказано/ принято). Возможность отправить

уведомление (текстовое поле) о причинах отказа – некорректно заполненные данные.

Возможность контроля количества лиц для набора в группу: количество претендентов должно быть равно 8.

Возможность установки различных параметров для каждого обучающегося: даты прохождения курсов, на платной основе/ бесплатно, проходит обучение, обучение не завершено, допущен к итоговым контрольным экзаменам, выдан сертификат (номер сертификата, дата выдачи).

### **7. Требования к АРМ сотрудника государственного органа**

Возможность просмотра обращений

Возможность скачать вложенные файлы (при наличии)

Возможность подтверждения или отказа в рассмотрении (смена статуса обращений)

Возможность внести в текстовое поле сообщение о причине отказа

Возможность вложить документ в формате pdf при ответе на обращение (при необходимости)

Возможность внести в текстовое поле ответ (заключение) на обращение

Возможность просмотра списка всех обращений в части его касающейся

Возможность отслеживания сроков по обращениям

Возможность просмотра текста обжалования ответа при наличии

Возможность печати анкет заявок

Возможность продления сроков рассмотрения обращения (при необходимости)

Возможность комментировать каждый шаг рассмотрения обращения

### **8. Требования к модулю статистики и отчетности**

Модуль предназначен для формирования статистики и необходимой отчетности по различным параметрам на основе информации, содержащейся в Системе.

Модуль должен обеспечить фильтрацию, анализ и сортировку данных в отчетных формах в различных разрезах и по заданным временным отрезкам.

Модуль должен поддерживать возможность выгрузки отчетов в файлы распространенных форматов (MS Word, MS Excel, PDF).

В Системе должна быть возможность ведения конструктора отчетов, для получения отчетов в различных формах и видах.

### **9. Требования к модулю визуализации**

Данный модуль служит для отображения данных в табличном, графическом и картографическом виде по результатам отчетов.

В зависимости от полномочия пользователя в Системе должна быть возможность указания значений параметров следующих фильтров, согласно которым будут формироваться отчеты:

- за периоды (день, неделя, месяц, год);
- в разрезе регионов (район, город, область);
- по возрастным категориям (группам) заявителей – по возрастным категориям (группам) заявителей – до 17 лет, от 18 до 30 лет, от 31 до 45 лет, от 46 до 60 лет, от 61 и выше;
- по гендерному признаку заявителей;
- по видам льгот, имеющихся у заявителей;
- по статусу (новое, в обработке, закрыто);
- просроченные ответы (до 15 дней);
- по категориям обращений (уголовная, экономическая, административная гражданско-правовая сферы и т.д.).

Детальный перечень отчетов и структура отчетов должны быть определены на этапе технического проектирования.

Должна быть обеспечена возможность изменения форм отчетов (состава показателей, измерений, атрибутов, а также внешнего вида) с использованием визуального конструктора форм без необходимости изменения исходных программных кодов.

#### **10. Требования к модулю уведомлений**

Возможность формирования уведомлений по какому-либо событию в виде напоминаний с выборкой получателей и отправки им (в личные кабинеты, на электронную почту, через смс-сообщение заявителей, для сотрудников государственных органов – АРМ сотрудника госоргана).

В модуле уведомлений также необходимо предусмотреть возможность указания периодичности по срокам рассмотрения обращений (например, за 15/10/5/3 дня до окончания срока рассмотрения обращения).

Возможность настройки событий по различным параметрам, для которых необходимо уведомление.

#### **11. Требования к модулю поиска информации**

В Системе должен быть разработан модуль поиска информации по заданным параметрам.

С помощью данного модуля пользователь формулирует поисковый запрос. Работа поискового модуля заключается в том, чтобы по запросу пользователя найти документы, содержащие либо указанные ключевые слова, либо слова, как-либо связанные с ключевыми словами. При этом модуль генерирует страницу результатов поиска. Такая поисковая выдача может содержать различные типы результатов.

Должны быть доступны:

- контекстный поиск по различным признакам хранящейся информации, обслуживание всевозможных статистических запросов, различные сортировки и отбор информации;

- поиск по обращениям;
- поиск по сотрудникам государственных органов;
- поиск по заявителям и т.д.

## **12. Требования к модулю «Видеоинструкции»**

Возможность загрузки видеоконтента средних размеров до 50 мб

Возможность удаления ранее загруженных файлов

Возможность добавления комментария в виде текстового поля к видеоинструкции

Возможность скачать видеофайл

Возможность просмотра видеоконтента внутри Системы либо с переходом на страницу просмотра видео, например, в YouTube.

## **13. Требования к модулю «Библиотека»**

Возможность для слабовидящих выбрать вид и размер шрифта, изменить цветовую гамму, отключить изображения и даже настроить кернинг для текстов (изменить интервал между буквами).

Наличие адаптивного ридера для чтения изданий людьми с ограничениями зрения.

Возможность размещать тексты в векторном формате, а не картинкой, что позволит увеличивать масштаб текста 300% без потери качества изображения (подходит для пользователей, имеющих III группу инвалидности по зрению).

В мобильных приложениях устройств на базе операционных систем Android и IOS — возможность запуска и работы при помощи команд, что даст возможность использования приложения даже людям с полной потерей зрения. Наличие встроенного синтезатора речи, что позволит слушать найденное издание. Навигация по содержанию, голосовой поиск изданий, голосовые ответы на запросы.

## **14. Требования к модулю «Учебные курсы»**

Возможность подать заявку физическими лицами (лица с нарушениями зрения, слуха и речи, а также родителей (лица, их заменяющих) несовершеннолетних детей, остальные лица) для регистрации на курсы по обучению узбекскому языку жестов и азбуке Брайля посредством заполнения онлайн формы заявки (частичное сохранение, редактирование).

При этом должна быть возможность загрузить файлы в формате pdf или jpeg – обязательное наличие полей для загрузки копии паспорта (ID карты) и справки с места учебы (для учащихся), или диплома/ справки с места работы (для других физических лиц). Проверка на наличие загрузки двух файлов.

Возможность просмотра оставшихся мест в группе (максимальное количество мест в группе должно быть равно 8).

Возможность отражения этапов рассмотрения заявки (в обработке (по умолчанию), на рассмотрении, отказано/ принято).

Возможность отражения различных уведомлений и статусов на этапе прохождения курсов, таких как: даты прохождения курсов, на платной основе/ бесплатно, проходит обучение, обучение не завершено, допущен к итоговым контрольным экзаменам, выдан сертификат (номер сертификата, дата выдачи).

### **4.3 Требования к видам обеспечения**

#### **4.3.1 Требования к математическому обеспечению**

Специальных требования к математическому обеспечению не предъявляются. При разработке Платформы «video-murojaat» необходимо использовать наиболее оптимальные стандартные математические методы и модели, типовые алгоритмы.

#### **4.3.2 Требования к информационному обеспечению**

##### **4.3.2.1 Общие требования**

Информационное обеспечение Платформы «video-murojaat» должно строиться на следующих принципах:

- использование принципа унификации при организации данных для их ввода, хранения и обработки (наличие и однозначное расположение системной, служебной и информационной частей в структурах данных; единые формы представления и идентификации частей структур данных, видов сообщений, наименований и значений данных);
- использование в рамках Платформы «video-murojaat» единой системы классификации и кодирования информационных объектов. Структура классификаторов и разрабатываемые на их основе нормативно-справочная информация и словари должны учитывать возможности расширения множества объектов классификации без изменения системы кодирования.

Требования к информационному обеспечению распространяются на:

- нормативно-справочную информацию;
- данные, вводимые пользователями;
- данные, поступающие на обработку из внешних систем;
- данные, порождаемые в результате функционирования Платформы «video-murojaat».

Структура данных, хранящихся под управлением СУБД, должна быть спроектирована с использованием средств обеспечения целостности, предоставляемых СУБД.

Должны быть предусмотрены средства резервного копирования и восстановления данных после сбоя, средства для обеспечения документирования и протоколирования обрабатываемой в Платформе «video-murojaat» информации. Структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации.

Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации. Обмен информацией между подсистемами и модулями должен осуществляться путём совместного доступа подсистем к общим наборам данных в БД, а также через специализированные интерфейсы (API). Должны быть предусмотрены необходимые механизмы блокировки и совместного доступа к информации многими пользователями и процессами одновременно.

Целостность данных, передаваемых между компонентами Системы, при информационном обмене должна контролироваться на всех уровнях протокола передачи данных, причем протокол передачи должен обеспечивать подтверждение доставки данных.

Информационная совместимость с внешними информационными системами должна быть обеспечена использованием макетов (форматов) данных, описанных в технологических инструкциях взаимодействующих информационных систем (см. раздел 4.2 «Требования к функциям, выполняемым Платформой «video-murojaat». Требования к подсистеме взаимодействия с внешними информационными системами/базами данных (межведомственное взаимодействие) и раздел 8 «Требования к документированию»).

#### **4.3.2.2 Требования к форматам обмениваемой информации**

При разработке Платформы «video-murojaat» в части форматов обмена информацией, представления данных для межведомственного взаимодействия и использования веб-технологий при передаче информации между информационными системами должны быть учтены требования национального стандарта:

- О'zDSt 2590:2012 «Информационная технология. Требования к интеграции и взаимодействию информационных систем государственных органов, используемых в рамках формирования Национальной информационной системы»;
- О'zDSt 1135:2007 «Информационная технология. Требования к базам данных и обмену информацией между органами государственного управления и государственной власти на местах».

Форматы обмениваемой информацией между Платформой «video-murojaat» и внешними информационными системами должны быть подробно представлены в эксплуатационной документации в соответствующей Технологической инструкции по взаимодействию Платформы «video-murojaat» с внешними информационными системами.

#### **4.3.2.3 Требования к использованию классификаторов**

Для унификации обрабатываемых данных в Платформе «video-murojaat» должны использоваться следующие республиканские и отраслевые классификаторы и справочники, зарегистрированные на сайте «Регистр справочников и классификаторов электронного правительства»

(cs.egov.uz) и другие, которые обеспечивают возможность удобного контроля на допустимость значений при сопоставлении данных в различных БД:

1. Справочники и классификаторы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан и других государственных органов в части их касающихся;
2. Справочник «Регионы Республики Узбекистан» (СОАТО по состоянию на 22.07.2020 года или более поздней);
3. Справочник «Районы и города областного подчинения, населенный пункты Республики Узбекистан» (СОАТО по состоянию на 22.07.2020 года или более поздней);
4. Справочник структурных подразделений Заказчика;
5. Справочник СООГУ (система обозначения органов государственной власти и хозяйственного управления);
6. Классификаторы и справочники в сфере здравоохранения;
7. Локальные классификаторы и справочники;
8. Классификаторы и справочники, зарегистрированные на сайте «Регистр справочников и классификаторов электронного правительства» cs.egov.uz.

\*Список классификаторов и справочников может изменяться и дополняться на этапах создания Платформы «video-murojaat».

#### **4.3.2.4 Требования к СУБД**

Требования, предъявляемые к СУБД, следующие:

- возможность работы в многопользовательском разделяемом режиме;
- наличие встроенной системы защиты от несанкционированного доступа;
- возможность параллельной обработки данных;
- возможность работы СУБД на различных платформах;
- возможность восстановления данных после сбоев;
- иметь в комплекте средства автоматического архивирования/восстановления данных.

Перед началом разработки должно быть проведено нагрузочное тестирование для выбранной СУБД.

СУБД должна быть дружественной используемому стеку технологий и окружению. СУБД и технические средства должны обеспечивать требуемое количество подключений (коннектов) с запасом.

#### **4.3.2.5 Требования к структуре хранимой информации**

Требования, предъявляемые к методу и структуре организации баз данных следующие:

- организационная структура баз данных должна позволять оптимально использовать вычислительные ресурсы серверного оборудования для минимизации стоимости реализации системы в

целом за счет минимизации совокупной стоимости серверного оборудования, серверного программного обеспечения, а также за счет минимизации количества приобретаемых процессорных лицензий на систему управления базами данных;

- организационная структура баз данных должна обеспечивать выполнение требования по минимизации времени отклика базы на запросы;
- база данных должна обеспечить функции блокировки и разблокировки данных;
- база данных должна обеспечить ведение различных протоколов регистрации по фактам изменения данных.

Вся хранимая информация должна также храниться в нормализованном виде, связанная между собой.

### **4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению**

#### **4.3.3.1 Требования к применению языков высокого уровня**

При разработке Платформы «video-murojaat» должны быть использованы языки программирования высокого уровня, используемые в настоящее время в разработках программного обеспечения для создания клиент-серверных веб-приложений различной сложности. Языки программирования должны быть дружественными среде, в которой будет развернута система. Они должны обеспечивать решение всех задач по реализации функций Платформы «video-murojaat».

#### **4.3.3.2 Требования к языку взаимодействия с пользователем**

Платформа «video-murojaat» должна предусматривать языковую поддержку интерфейсов пользователей, в зависимости от настроечных данных. Должны поддерживаться следующие языки: узбекский (шрифт – кириллица и латиница), русский (шрифт – кириллица). Информация в базе должна храниться на том языке, на котором она была введена.

В системных диалогах с пользователями в текстах сообщений может применяться оригинальный текст системных сообщений.

Проектная и эксплуатационная документация должна быть выполнена на узбекском / русском языках.

При смене языковой версии Платформы «video-murojaat», пользователь должен остаться на исходной странице, автоматически не перемещаясь на главную или другую страницу.

#### **4.3.4 Требования к программному обеспечению**

В качестве операционной системы для серверов баз данных и серверов приложений должна использоваться операционная система, сертифицированная производителем.

На момент внедрения Платформы «video-murojaat» рабочие станции пользователей должны поддерживать актуальные версии одного из следующих браузеров с включенной поддержкой javascript и cookies: Google



Chrome; Mozilla Firefox; Opera; Safari; Yandex; Microsoft Edge Chromium, актуальные на 2022 год и более поздних.

Качество программного обеспечения, обеспечивающего функционирование Платформы «video-murojaat», должно удовлетворять следующим требованиям:

- программное обеспечение должно быть сертифицировано и разрешено для использования на территории Республики Узбекистан;
- функции или комплексы задач должны соответствовать своему назначению и давать приемлемый результат для достижения конкретных целей;
- функции или комплексы задач должны давать верный или точный результат, при условии ввода и обработки верных данных;
- не должно возникать сбоев в программном обеспечении внешних информационных систем, включая рабочие места пользователей, локальную и корпоративную сеть Агентства, каналы связи, каналы передачи данных, аппаратные (технические) средства ИБ, программное и системное обеспечение ИБ, при условии обмена верными данными в верном согласованном формате и работы в штатном режиме всех компонентов Платформы «video-murojaat»;
- средства СУБД должны иметь возможность для защиты программного кода от создания, удаления, изменения неавторизованным пользователем;
- доступ к Платформе «video-murojaat» должен быть контролируемым. Отношение количества попыток несанкционированного доступа к количеству зафиксированных не должно быть менее 0,99;
- ошибки или сбои в программном обеспечении не должны приводить к сбоям в работе подсистем / модулей или всей Платформы «video-murojaat» в целом;
- должна быть возможность восстановления работоспособности Платформы «video-murojaat», его подсистем / модулей или целостности данных, используя резервные копии программного обеспечения;
- в отображаемых формах, пунктах меню, наименованиях полей для ввода данных в справочниках и классификаторах, наименованиях справочников, наименованиях и данных выпадающих списков, отчетности должна быть использована терминология понятная (используемая в повседневной деятельности) эксплуатационному персоналу Агентства;
- у пользователей должна быть возможность отмены своих действий, которые не сохранены или не применены;
- для эффективного использования вычислительных ресурсов, должна быть возможность определения приоритетов для выполняемых задач (функций, группы функций, комплексов задач)

и распределения вычислительных ресурсов между задачами в зависимости от их приоритетов;

- в программном обеспечении должна присутствовать информация, которая даёт возможность контролировать Платформу «video-murojaat» или диагностировать причины возникающих в Системе неисправностей, ошибок, исключительных ситуаций.

Качество программного обеспечения должно обеспечиваться путем их своевременного обслуживания, обновления и соблюдения правил эксплуатации, рекомендованных производителем.

Контроль качества функционирования программного обеспечения должен производиться Заказчиком путем проведения их периодических испытаний.

#### **4.3.5 Требования к техническому обеспечению**

Комплекс технических средств Платформы «video-murojaat» должен быть достаточным для выполнения всех предусмотренных в ней автоматизированных функций.

Любое из технических средств Платформы «video-murojaat» должно допускать замену его средством аналогичного функционального назначения без каких-либо конструктивных изменений или регулировки в остальных технических средствах Платформы «video-murojaat» (кроме случаев, специально оговоренных в технической документации).

В состав комплекса технических средств инфраструктуры должны входить следующие компоненты:

- Сервер базы данных – сервер, формирующий и хранящий именованный набор систематизированной (структурированной) информации, относящейся к области проверки;

- Программный сервер - сервер-посредник при вводе данных в базу данных и предоставлении данных пользователям Системы;

- Рабочие станции – компьютерное устройство, позволяющее пользователям Системы вводить, редактировать и использовать (читать) данные в Системе через программный сервер;

- Методы и средства связи - услуги VPN АК «Узбектелеком», а также используемые радиореле, коммутаторы, маршрутизаторы и другие подобные устройства.

##### **1. Требования к серверу базы данных:**

- Оперативная память – не менее 64 Гб;

- Процессор должен быть не менее 2,0 ГГц и 4 ядра;

- Постоянное запоминающее устройство должно быть не менее 2 Тб.

##### **2. Требования к программному серверу:**

- Оперативная память должна быть не менее 16 Гб;

- Процессор должен быть не менее 3,2 ГГц с 8 ядрами;

- Устройство энергонезависимой памяти - не менее 1 Тб.

##### **3. Требования к рабочей станции:**

- Процессор должен быть не менее 2 ГГц;

- Оперативная память должна быть не менее 2 Гб;
- Операционная система должна быть не ниже Windows 7;
- Интернет-браузер должен быть не ниже IE 10.x.

#### **4. Требования к методам и средствам коммуникации:**

Требования к средствам связи:

Выключатель:

- Управляемый переключатель Уровень 2;
- Пропускная способность – не менее 5 Гбит/с;
- Скорость порта – 10/100/1000 Мб/сек;
- Возможность настройки VLAN (поддержка VLAN) – доступна;

Маршрутизатор:

- Скорость - не менее 100 Мб/с;
- Возможность настройки VLAN (Поддержка VLAN) – доступна;
- Возможность настройки NAT (поддержки NAT) – есть;
- Возможность настройки VPN (поддержка VPN) - имеется.

Межсетевой экран - пропускная способность - не менее 8000 Мбит/с.

#### **5. Требования к безопасности каналов связи:**

- каналы связи защищены от внешних воздействий и должны обеспечивать предотвращение несанкционированного доступа к системе, порчи информационных ресурсов и программных средств;

- должны предотвращать повреждение программно-информационных ресурсов при выходе из строя каналов связи и нарушении условий работы;

- рабочие станции пользователей должны быть подключены к серверу программного обеспечения через сетевой экран.

База данных должна соответствовать следующим открытым стандартам и обеспечивать доступ к информации:

Стандарт доступа к базе данных Windows ODBC

Стандарт доступа к информации OLE DB для Windows

Классы доступа к информации Windows ADO

JDBC Java-подключение к базе данных

SQLJ Встроенный SQL на основе Java

Стандартный SQL

DRDA X/Стандарт открытой распределенной базы данных

Стандарт CLI X/Open Database Access

EDA/SQL Стандарт EDA SQL от IBI

DAL Стандартные API-интерфейсы Apple для реляционных БД

Доступ к данным Net Data через Интернет

#### **4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению**

Требования к метрологическому обеспечению не предъявляются.

#### **4.3.7 Требования к организационному обеспечению**

Организационное обеспечение Платформы «video-murojaat» должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных

с ними неавтоматизированных функций Платформы «video-murojaat». Заказчиком должны быть определены должностные лица, ответственные за:

- обработку информации в Платформе «video-murojaat»;
- администрирование Платформы «video-murojaat»;
- обеспечение безопасности информации в Платформе «video-murojaat»;
- управление работой персонала по обслуживанию Платформы «video-murojaat».

К работе с Платформой «video-murojaat» должны допускаться сотрудники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с Платформой «video-murojaat».

#### **4.3.8 Требования к методическому обеспечению**

Разрабатываемая Платформа «video-murojaat» должна соответствовать требованиям, изложенным в следующих нормативных документах:

- O'zDSt 1987:2018 Информационные технологии. Техническое задание на создание информационной системы.
- O'zDSt 1986:2018 Информационные технологии. Информационные системы. Стадии создания.
- O'zDSt 1985:2018 Информационные технологии. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем.
- O'zDSt 1047:2003 Информационные технологии. Термины и определения.

В период промышленной эксплуатации Платформы «video-murojaat» персонал Заказчика должен руководствоваться следующими законодательными, нормативными и методическими документами:

- Закон Республики Узбекистан «Об информатизации» от 11 декабря 2003 года №560-II (в редакции Закона Республики Узбекистан от 4 сентября 2014 года №ЗРУ-373);
- Указ Президента Республики Узбекистан от 30 мая 2002 года №П-3080 «О дальнейшем развитии компьютеризации и внедрении информационно-коммуникационных технологий»;
- Постановление Президента Республики Узбекистан от 21 марта 2012 года №ПП-1730 «О мерах по дальнейшему внедрению и развитию современных информационно-коммуникационных технологий»;
- O'zDSt 2590:2012 «Информационная технология. Требования к интеграции и взаимодействию информационных систем государственных органов, используемых в рамках формирования Национальной информационной системы»;
- O'zDSt ISO/IEC 15408-1:2016 «Государственный стандарт Узбекистана. Информационная технология. Методы и средства

- обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель»;
- O'zDSt ISO/IEC 15408-2:2016 «Государственный стандарт Узбекистана. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные требования безопасности»;
  - O'zDSt ISO/IEC 15408-3:2016 «Государственный стандарт Узбекистана. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3. Требования доверия к безопасности»;
  - O'zDSt 2817:2014 «Государственный стандарт Республики Узбекистан. Информационная технология. Средства вычислительной техники. Классификация по уровню защищенности от несанкционированного доступа к информации»;
  - O'zDSt 1135:2007 «Информационная технология. Требования к базам данных и обмену информацией между органами государственного управления и государственной власти на местах» в части форматов обмена информацией, представления данных для межсистемного взаимодействия, преимущественного использования веб-технологий в интерфейсе пользователя, использования веб-сервисов при передаче информации между информационными системами;
  - O'zDSt ISO/IEC 12207:2007 «Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств».

Вышеуказанные документы также должны быть использованы на стадиях разработки технического проекта, внедрения, опытной эксплуатации и ввода в действие Платформы «video-murojaat». Основными задачами, решение которых будет обеспечивать методологию разработки и ввода в эксплуатацию Платформы «video-murojaat», являются следующие задачи:

- обеспечение разработки Платформы «video-murojaat», отвечающей предъявляемым к ней требованиям;
- гарантировать ввод в эксплуатацию Платформы «video-murojaat» с заданным качеством в рамках установленных сроков и бюджета;
- поддерживать удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания Платформы «video-murojaat», чтобы Платформа «video-murojaat» могла отвечать изменяющимся требованиям госорганов и организаций, участвующих в оказании медико-социальных услуг, и нормативной документации;
- обеспечивать создание Платформы «video-murojaat», отвечающей требованиям открытости, гибкости и масштабируемости.

Разработчик должен обеспечить обучение персонала Заказчика, включая внутренних пользователей и администраторов Платформы «video-murojaat».

Обучение специалистов Заказчика должно проводиться по следующим направлениям:

- специалистов по сопровождению Платформы «video-murojaat»;
- сотрудников, использующих Платформу «video-murojaat» в своей

повседневной деятельности.

В основе методики обучения пользователей Заказчика, обеспечивающих эксплуатацию и сопровождение, ведение Платформы «video-murojaat», должны лежать общепринятые методические положения современной педагогики:

- теоретический материал должен преподаваться в структурированном виде и с соблюдением принципа постепенности;
- закрепление пройденного материала должно осуществляться контрольными опросами;
- эффективность профессионального обучения должна обеспечиваться использованием наглядных пособий и в условиях, максимально приближённых к реальной производственной среде;
- самостоятельной работе должно уделяться достаточно много времени.

## **5 Состав и содержание работ по созданию Платформы «video-murojaat»**

Место выполнения работ по внедрению Платформы «video-murojaat»: Агентство по развитию медико-социальных услуг Республики Узбекистан. Адрес: г.Ташкент, Шайхонтохурский район, улица А. Навои, 12.

Работы по созданию Платформы «video-murojaat» должны быть разделены на следующие стадии и этапы.

## Перечень стадий и этапов работ по созданию Платформы «video-murojaat»

№ этапа	Наименование работ и их содержание	Сроки выполнения		Исполнитель (организация)	Чем заканчивается этап
		начало	окончание		
1	Организационные вопросы по обеспечению интеграции Платформы «video-murojaat» с внешними системами	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Согласование API-интерфейсов взаимодействия с внешними приложениями
2	Предпроектное обследование	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Подготовка и согласование заключения по обследованию вычислительных ресурсов и действующих информационных систем Заказчика. Подготовка рекомендаций по взаимодействию со сторонними информационными системами
3	Разработка технического задания	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Утверждение технического проекта по разработке и внедрению Платформы «video-murojaat». Согласованные технологической инструкции по взаимодействию со сторонними информационными системами
4	Разработка Платформы «video-murojaat» и её частей	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Готовое программное обеспечение, комплект программных документов
5	Разработка программной и эксплуатационной документации	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Комплект программной и эксплуатационной документации
6	Подготовка объекта информатизации к вводу Платформы «video-murojaat» в действие	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Совместный протокол о готовности объекта автоматизации к вводу Платформы «video-murojaat» в действие
7	Пусконаладочные работы	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Акт о завершении пусконаладочных работ
8	Проведение опытной эксплуатации Платформы «video-murojaat»	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Акт о завершении опытной эксплуатации
9	Предварительные испытания Платформы «video-murojaat»	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Протокол предварительных испытаний
10	Разработка мобильного приложения для Android платформы	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Готовое мобильное приложение для Android платформы
11	Разработка мобильного приложения для iOS платформы	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Готовое мобильное приложение для iOS платформы
12	Разработка телеграм-бота	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Готовый к запуску телеграм-бот
13	Подготовка и обучение персонала	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Учебные материалы и план обучения

14	Проведение приемочных мероприятий	1-Декабрь 2022г.	15-Декабрь 2022г.		Протокол тестовых испытаний, акт о вводе Платформы «video-murojaat» в промышленную эксплуатацию
----	-----------------------------------	------------------	-------------------	--	---



## **6 Порядок контроля и приемки Платформы «video-murojaat»**

Контроль, испытания и приемка Платформы «video-murojaat» должны осуществляться на основании ГОСТ 34.603-92, согласно которому устанавливаются следующие основные виды испытаний:

- 1) предварительные;
- 2) опытная эксплуатация;
- 3) приемочные (промышленная).

Предварительные испытания следует выполнять после проведения разработчиком отладки и тестирования поставляемого программного решения и представления им соответствующих документов об их готовности к испытаниям, а также после ознакомления персонала с ее эксплуатационной документацией.

Опытную эксплуатацию Платформы «video-murojaat» проводят с целью определения соответствия функциональных возможностей Платформы «video-murojaat» к предъявляемым требованиям.

Приемочные испытания Платформы «video-murojaat» проводят для определения ее соответствия настоящему Техническому заданию, оценки качества опытной эксплуатации и решения вопроса о возможности ее ввода в промышленную эксплуатацию.

При испытаниях Платформы «video-murojaat» проверяют:

- 1) качество выполнения комплексом программных и технических средств автоматических функций во всех режимах функционирования Платформы «video-murojaat», согласно настоящему Техническому заданию;
- 2) знание персоналом эксплуатационной документации и наличие у них навыков, необходимых для выполнения установленных функций во всех режимах функционирования Системы, согласно настоящему Техническому заданию;
- 3) полноту содержащихся в эксплуатационной документации указаний персоналу по выполнению ими функций во всех режимах функционирования Платформы «video-murojaat», согласно настоящему Техническому заданию;
- 4) количественные и (или) качественные характеристики выполнения автоматических и автоматизированных функций Платформы «video-murojaat» в соответствии с настоящим Техническим заданием;
- 5) другие свойства Платформы «video-murojaat», которым она должна соответствовать по настоящему Техническому заданию.

Критерии оценки достижения целей создания Платформы «video-murojaat» определяются функциональными возможностями Системы, реализованными в рамках настоящего проекта.

Результаты проведения предварительных испытаний, опытной эксплуатации и приемочных испытаний должны быть зафиксированы в актах предварительных испытаний, опытной эксплуатации и приемочных испытаний соответственно. При положительных результатах опытной эксплуатации и отсутствии в процессе ее проведения отклонений или их нефункциональном характере допускается не проводить приемочные испытания или проводить их в сокращенном объеме по выборочным

параметрам на усмотрение экспертов Разработчика и Заказчика. Положительные результаты испытаний, зафиксированные этими актами предварительных испытаний, опытной эксплуатации и приемочных испытаний соответственно, являются основанием для подписания актов сдачи-приемки работ соответствующего этапа внедрения Платформы «video-murojaat».

Прием проводимых работ и ввод в эксплуатацию Платформы «video-murojaat» должны осуществляться специальной приемочной комиссией Заказчика с обязательным участием Разработчика.

Для приемки Платформы «video-murojaat» приемочной комиссией должно быть сформировано и проведено тестовое испытание Платформы «video-murojaat».

Приемочные испытания проводят для определения соответствия Платформы «video-murojaat» настоящему ТЗ.

Тестовые испытания Платформы «video-murojaat» производятся на объекте Разработчика.

По результатам своей работы приемочная комиссия оформляет акт приемки работ, который подписывается всеми членами комиссии и представляется на утверждение Заказчику, иначе должны быть составлены протоколы проведения испытаний с указанием замечаний и сроков их устранения.

Возникшие в процессе испытаний и опытной эксплуатации дополнительные требования Заказчика, не предусмотренные в настоящем ТЗ, не будут являться основанием для отрицательной оценки и могут быть удовлетворены по дополнительному соглашению в согласованные сроки.

## **7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке Платформы «video-murojaat» к вводу в действие**

В ходе реализации проекта на объекте автоматизации требуется выполнить работы по подготовке к вводу Платформы «video-murojaat» в промышленную эксплуатацию. При подготовке к вводу в промышленную эксплуатацию, Заказчик должен обеспечить выполнение следующих работ:

- определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытной эксплуатации;
- обеспечить присутствие пользователей для обучения работе с Платформой «video-murojaat», проводимым Разработчиком;
- обеспечить соответствие помещений и рабочих мест пользователей Платформы «video-murojaat» в соответствии с требованиями;
- обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должна быть развернута информационная система;
- совместно с Разработчиком подготовить план развертывания Платформы «video-murojaat» на технических средствах Заказчика;
- провести опытную эксплуатацию.

Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу Платформы «video-murojaat» в промышленную

эксплуатацию, включая перечень основных мероприятий и их исполнителей должны быть уточнены на стадии подготовки рабочей документации и по результатам опытной эксплуатации.

В период сдачи Платформы «video-murojaat» в промышленную эксплуатацию Разработчик обязан подготовить инструкцию по эксплуатации Платформы «video-murojaat» и провести обучение сотрудников Заказчика по работе в Платформе «video-murojaat».

Обучение должно проводиться для сотрудников Заказчика, с отрывом от основной работы, на время обучения на территории Заказчика.

### **7.1 Требования к гарантийной поддержке Платформы «video-murojaat»**

Срок гарантийной поддержки должен составлять не менее 12 месяцев с даты ввода Платформы «video-murojaat» в промышленную эксплуатацию.

Разработчик в течении гарантийного срока несет ответственность за:

- качество выполненных работ в рамках внедрения Платформы «video-murojaat»;
- поддержание актуальности версии программного решения;
- техническую поддержку на русском и узбекском языках в режиме 24/7;
- консультацию сотрудников Заказчика по использованию и администрированию Платформы «video-murojaat»;
- бесперебойную работу Платформы «video-murojaat» за исключением неисправности аппаратных средств.

В течение гарантийного срока обслуживания Разработчик обязан отвечать на вопросы сотрудников Заказчика, прошедших обучение, если ответы на эти вопросы отсутствуют в сопроводительной документации.

Скорость реагирования на запросы Заказчика по технической поддержке Платформы «video-murojaat» не должна превышать 48 часов с момента поступления заявки на электронную почту Разработчика и подтверждения ее получения по телефону. Скорость реагирования на запросы Заказчика в случае аварийной ситуации с Платформой «video-murojaat» не должна превышать 24 часов с момента поступления сообщения (телефонного звонка Заказчика и/или по электронной почте) и при условии, что Заказчик предоставит все необходимые условия для решения возникшей проблемы.

Консультационная поддержка ответственного специалиста Заказчика осуществляется по телефону или онлайн.

Все дополнительные требования по функциональным возможностям, архитектуре базы данных, дизайну, обучению новых пользователей и прочим вопросам не предусмотренные настоящим Техническим заданием, могут быть реализованы в рамках данного проекта при условии, что эти требования не противоречат настоящему ТЗ.

## 8 Требования к документированию

Проектная документация должна соответствовать требованиям государственных стандартов, норм и законов Республики Узбекистан. При разработке проектной, рабочей и эксплуатационной документации Разработчик должен руководствоваться следующим комплексом государственных стандартов и руководящих документов:

О'zDSt 1985:2018 Информационные технологии. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем.

Разработчик должен предоставить полную инструкцию пользователя и технического персонала по эксплуатации Платформы «video-murojaat», технологическую инструкцию по взаимодействию Платформы «video-murojaat» с внешними информационными системами.

Комплектность, построение и оформление технической документации на Систему должны быть достаточным для понимания принципов работы, как составных частей, так и в целом Платформы «video-murojaat», а также для её настройки и обслуживания.

В соответствии с О'zDSt 1985:2018 в состав программной и эксплуатационной документации должны быть включены:

- 1) Спецификация;
- 2) Описание информационной системы;
- 3) Инструкция по установке Платформы «video-murojaat»;
- 4) Руководство пользователя;
- 5) Руководство администратора;
- 6) Технологические инструкции взаимодействия Платформы «video-murojaat» со сторонними информационными системами, описывающих веб-сервисы и методы API.

Все итоговые документы должны быть предоставлены в электронной и бумажной форме (soft и hard copy) на узбекском (кириллица / латиница) и/или русском языках.

Для проведения тестовых испытаний со стороны Разработчика должна быть предоставлена программа и методика испытаний.

Подготовка указанных документов должна вестись и согласовываться с Заказчиком.

---

(подпись)

---

(подпись)

---

(подпись)