

УТВЕРЖДАЮ

Министр
по поддержке махалли и семьи
Республики Узбекистан



Маматов Р.Т

08

2020 г

**Техническое задание
на создание
Единой базы данных «Махалла»**

на ____ листах

действует с _____

СОГЛАСОВАНО

Министр внутренних дел
Республики Узбекистан



Бобожонов П.Р

«__» _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Министр
по развитию информационных
технологий и коммуникаций
Республики Узбекистан

Садиков Ш.М.

«__» _____ 2020 г

Ташкент 2020 г.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

БД - База данных

ЕБДМ - Единый база данных «Махалла»

ГОСТ – Государственный стандарт

ЕСПД – Единая Система программной документации

ИКТ – Информационно-коммуникационные технологии

ИС – Информационная Система

ЛВС – Локальная вычислительная сеть

НСД – Несанкционированный доступ

ОС – Операционная Система

ПО – программное обеспечение

ПЭВМ – Персональная электронная вычислительная машина СУБД – Система управления базой данных ТЗ – Техническое задание

ОУ – Областное управление (12 областей, Республика Каракалпакстан, г. Ташкент)

Махалля – орган самоуправления граждан

Содержание

1. Общие сведения.....	6
1.1. Полное наименование Системы и её условное обозначение	6
1.2. Перечень документов, на основании которых создается ЕБДМ	6
1.3. Плановые сроки начала и окончания работ	7
1.4. Сведения об источнике и порядке финансирования работ	7
1.5. Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты	7
1.6. Порядок оформления и предъявления результатов работ	7
2. Назначение и цели создания Системы	9
2.1. Назначение Системы	9
2.2. Цели создания Системы	10
3. Характеристики объекта информатизации	11
3.1. Сведения об объекте информатизации	11
3.2. Сведения об условиях эксплуатации объекта информатизации и характеристиках окружающей среды	11
4. Требования к системе	11
4.1. Требования к системе в целом	12
4.1.1. Требования к структуре и функционированию Системы	13
4.1.2. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами Системы	15
4.1.3. Требования к режимам функционирования Системы	15
4.1.4. Требования по диагностированию Системы	16
4.1.5. Перспективы развития, модернизации Системы	16
4.1.6. Требования к взаимодействию со сторонними информационными Системами	16
4.1.7. Требования к численности и квалификации персонала Системы и режиму его работы	18
4.1.8. Показатели назначения	20
4.1.9. Требования к надежности	21
4.1.9.1. Состав и количественные значения показателей надежности для Системы в целом или ее подсистем	21
4.1.9.2. Перечень аварийных ситуаций, по которым должны быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей	22
4.1.9.3. Требования к надежности технических средств и программного обеспечения	23
4.1.10. Требования безопасности	24
4.1.10.1. Требования к защите информации от несанкционированного доступа	25
4.1.10.2. Требования по сохранности информации при авариях	26
4.1.10.3. Требования к информационному обмену	27

4.1.10.4. Требования к надежности технических и программных средств	27
4.1.11. Требования к эргономике и технической эстетике	28
4.1.12. Требования к транспортабельности.....	29
4.1.13. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов Системы.....	29
4.1.14. Требования по стандартизации и унификации.....	30
4.1.15. Общие требования к функциональности	31
4.1.16. Дополнительные требования	32
4.1.17. Требования к патентной и лицензионной чистоте	33
4.1.18. Требования к системам управления базами данных	33
4.1.19 Требования к информационной безопасности	33
4.2. Подсистема «ПАСПОРТ МАХАЛЛИ»	34
4.2.1. Модуль №1 «Паспорт»	34
4.2.2. Модуль № 2 «Материально-техническая база»	35
4.2.3. Модуль № 3 «Учет домохозяйств».....	36
4.3. Подсистема «ЕЖЕДНЕВНАЯ РАБОТА МАХАЛЛИ».....	37
4.3.1. Модуль № 1 «Новости, постановления, указы, распоряжения и мероприятия».....	37
4.3.2. Модуль № 2 «Документы и шаблоны»	38
4.3.3. Модуль № 3 «Обращения граждан».....	38
4.3.4. Модуль № 4 «Обращения к ведомствам»	39
4.3.5. Модуль № 5 «Рекомендательная Система».....	39
4.3.6. Модуль № 6 «Функции Махалли».....	40
4.3.7. Модуль № 7 «Освещение деятельности»	41
4.4. Подсистема «СВЕДЕНИЯ ИЗ ДРУГИХ ВЕДОМСТВ».....	41
4.4.1. Модуль №1 «Демографические показатели»	42
4.4.2. Модуль № 2 «Занятость населения».....	43
4.4.3. Модуль № 3 «Социальное положение населения»	44
4.4.4. Модуль № 4 «Образовательные учреждения»	45
4.4.5. Модуль №5 «Социально-моральная среда»	46
4.5. ПОДСИСТЕМА «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ».....	48
4.5.1. Модуль №1 «Управление пользователями».....	48
4.5.2. Модуль № 2 «Хранение данных»	49
4.5.3. Модуль № 3 «Справочная информация».....	50
4.5.4. Модуль № 4 «Информационная безопасность»	50
4.5.5. Модуль № 5 «Интеграция с другими ИС»	51
4.5.6. Модуль № 6 «Безопасность и статистика»	52
4.6. Требования к видам обеспечения.....	52

4.6.1. Требования к информационному обеспечению	52
4.6.2. Требования к лингвистическому обеспечению	53
4.6.3. Требования к программному обеспечению	53
4.6.4. Требования к техническому обеспечению	54
4.6.5. Требования к метрологическому обеспечению	55
4.6.6. Требования к организационному обеспечению	55
4.6.7. Требования к методическому обеспечению	55
5. Состав и содержание работ по созданию Системы	56
5.1.1. Сроки выполнения стадий и этапов работ	58
5.2. Виды, состав, объем и методы испытаний Системы	58
5.3. Общие требования к приемке работ по стадиям	58
6. Требования к составу и содержанию работ по подготовке Системы к вводу в действие	59
7. Требования к документированию	60
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	61

1. Общие сведения

1.1. Полное наименование Системы и её условное обозначение

Единая база данных «Махалла».

Условное обозначение – ЕБДМ.

1.2. Перечень документов, на основании которых создается ЕБДМ

Правовой основой создания ЕБДМ являются следующие нормативно-правовые акты Республики Узбекистан:

- 1) Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по коренному повышению статуса института Махалли в работе с проблемами населения» № УП-5700 от 02.04.2019 г.;
- 2) Постановление Президента Республики Узбекистан «Об организации деятельности Министерства по поддержке махалли и семьи Республики Узбекистан» № ПП-4602 от 18.02.2020 г.;
- 3) Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем повышении эффективности роли и деятельности органов самоуправления граждан при решении актуальных вопросов социально-экономического развития регионов» № ПКМ 940 от 23.11.2017 г.;
- 4) Указ Президента Республики Узбекистан от 19.02.2019г. №5349 «О мерах по дальнейшему совершенствованию сферы информационных технологий и коммуникаций»
- 5) Закон Республики Узбекистан от 11.12.2003г. № 560-II «Об информатизации»;
- 6) Закон Республики Узбекистан от 29.04.2004г. № 611-II «Об электронном документообороте»

При разработке настоящего ТЗ руководствовались также рекомендациями и требованиями следующих нормативно-технических документов:

- 1) ГОСТ 19.202 Единая Система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению;
- 2) ГОСТ 19.401 Единая Система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению;
- 3) ГОСТ 19.402 Единая Система программной документации. Описание программы;
- 4) ГОСТ 19.502 Единая Система программной документации. Описание применения. Требования к содержанию и оформлению;
- 5) ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем
- 6) O'z DSt 1135:2007 Информационная технология. Требования к базам данных и обмену информацией между органами государственного управления и государственной власти на местах;

- 9) O'z DSt 1985:2018 Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем;
- 10) O'z DSt 1986:2018 Информационная технология. Информационные Системы. Стадии создания;
- 11) O'z DSt 1987:2018 Информационная технология. Техническое задание на создание информационной Системы;
- 12) O'z DSt 2814:2014 Информационная технология, Автоматизированные Системы, Классификация по уровню защищенности от несанкционированного доступа к информации;
- 13) O'z DSt 2590:2012 Информационная технология. Требования к интеграции и взаимодействию информационных систем государственных органов, используемых в рамках формирования. Национальной информационной Системы.
- 14) Структура построения ТЗ соответствует государственному стандарту O'z DSt 1987:2018. Информационная технология. Техническое задание на создание информационной Системы.

1.3 Плановые сроки начала и окончания работ

Согласно приложению Таблица 1

1.4. Сведения об источнике и порядке финансирования работ

Источником финансирования является Министерство по поддержке махалли и семьи.

1.5 Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты

Заказчик – Министерство по поддержке махалли и семьи Республики Узбекистан.

Поставщик - выбор поставщика по разработке ИС Единой базы данных «Махалла», внедрению системы и вводу в эксплуатацию должен осуществляться на конкурсной основе.

1.6 Порядок оформления и предъявления результатов работ

Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ по созданию системы и ее частей с изготовлением и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы в целом должен соответствовать требованиям стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы:

- O'zDSt 1986-2010 - Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания;
- O'zDSt 1987-2010 - Информационная технология. Техническое задание на создание информационной системы;

- RH 45-004:2008 - система стандартизации в сфере связи и информатизации. Порядок планирования, разработки, согласования, утверждения и регистрации нормативных документов;

- RH 45-062:2012 - Инструкция по оформлению проектно-сметной документации в сфере связи, информатизации и телекоммуникационных технологий;

- RH 45-169:2004 – Основные требования к организации межведомственной компьютерной сети;

- O'zDSt 2590 2012 - Требования к интеграции и взаимодействию информационных систем государственных органов, используемых в рамках формирования Национальной информационной системы;

- ГОСТ 19.101-77 – Единая система программной документации. Виды программ и программных продуктов;

- O'zDSt 1047:2003 – Информационные технологии. Термины и определения;

- O'zDSt ISO/IEC 12207:2007 – Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств;

- O'zDSt ISO/IEC 14764:2008 – Разработка программного обеспечения. Процессы жизненного цикла программного обеспечения. Сопровождение программных средств;

- O'zDSt ISO/IEC 25051:2008 – Разработка программного обеспечения. Требования к качеству и оценка программного продукта (SQuaRE). Требования к качеству готового коммерческого программного продукта (COTS) и инструкции по испытаниям;

- Государственный стандарт Узбекистана Информационная технология Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем;

- Государственный стандарт Узбекистана Информационная технология Информационные системы Стадии создания;

- Государственный стандарт Узбекистана Информационная технология Информационные системы Техническое задание на создание информационной системы;

- Государственный стандарт Узбекистана Информационная технология Информационные системы Межведомственная интеграционная платформа Общие технические требования;

- Руководящий документ Требования к оформлению технических проектов информационных систем органов государственной власти и управления;

- Руководящий документ Основные технические требования по созданию локальных и корпоративных ведомственных компьютерных сетей;

Результаты работ оцениваются приемочной комиссией. Приемочную комиссию в установленном порядке образует Заказчик.

Датой сдачи-приемки работ считают дату подписания акта приемочной комиссией.

2. Назначение и цели создания Системы

2.1. Назначение Системы

В настоящее время одним из основных проблем в Республике Узбекистан является отсутствия единой автоматизированной системы учета граждан в отрасли самоуправления граждан Махаллей а также во многих сферах учета, в связи с этой проблемой учет граждан ведется в ручную на журналах или в электронном формате с помощью программных продуктов таких как Microsoft Excel, Word и информация хранящийся в файлах не резервируется а также не сохраняется в каком либо сервере, возникающая проблема в свою очередь влияет на не корректность информации в системе учета.

Настоящий документ определяет технические задачи и требования к разработке ЕБДМ. Данная Система будет спроектирована в виде расширяемой веб платформы, которая предоставит пользовательский интерфейс для специализированных подразделений схода граждан. Сотрудники территориального управления могут использовать ЕБДМ для оперативного выполнения своих функциональных обязанностей в электронном виде, используя пользовательский интерфейс ЕБДМ, установленный на персональные компьютеры, посредством соединения на общий сервер через локальную сеть.

ЕБДМ предоставляет услуги позволяющие осуществлять управление первичными данными и обработанной информацией в режиме реального времени посредством возможностей информационных технологий, в части исполнения следующих процедур:

- автоматизация сбора, обработки, Систематизация и хранение информации о Махалле и ее деятельности и обеспечения межведомственного информационного взаимодействия;
- учёт, сбор, обработка и интеграция данных о населении с информационными Системами других министерств и ведомств;

- паспортизация и управление реестром сведений о жителях, домашних животных, приусадебных участках и объектах территорий, закрепленных за местными органами самоуправления;
- учёт периодических данных в разрезе территориальных и структурных подразделений;
- формирование организационной структуры и ведение учета кадров органов самоуправления граждан;
- учёт и Систематизация нормативной документации отрасли и ведомства;
- хранения информации в едином пространстве;
- резервирования данных;
- Единая система учета и хранения данных для взаимодействия между министерств и ведомств Республики Узбекистан;
- формирование регламентированных отчетностей.

2.2. Цели создания Системы.

Меры, описанные в настоящем техническом задании, направлены на создание единой Системы учета сведений о жителях и объектах территорий, закрепленных за Махаллей. В частности:

- повышение эффективности межведомственной коммуникации;
- повышение оперативности обработки данных и предоставления готовой информации для принятия управленческих решения и отчетности;
- повышение эффективности принятия управленческих решений;
- усиление контроля исполнительской дисциплины;
- предупреждение различного характера правонарушений;
- создание единого информационного пространства для ввода, обработки, анализа, хранения и предоставления информации, как для Махалли, так и для Министерств и ведомств, которые взаимодействуют с Махаллей;
- повышение достоверности информации, используемой для принятия решений;
- формирование и получение актуальных статистических и аналитических отчетов.

Следующие задачи являются основными, решение которых необходимо для достижения указанных выше целей:

- автоматизировать основные процедуры в сфере учета и управления данными в рамках единой базы данных;
- обеспечить информационную безопасность и классифицированный доступ к отдельным сегментам ЕБДМ;
- обеспечить ответственным сотрудникам органов местного самоуправления единую точку доступа к ЕБДМ.

3. Характеристики объекта информатизации

3.1. Сведения об объекте информатизации

Объектами автоматизации при создании ЕБДМ являются процессы сбора данных о населении, домашнем скоте и приусадебных участках, а также объектов, расположенных на территории Махалли, а также процессы формирования отчетов в районных и городских отделах, а так же областных управлениях.

Министерство по поддержке махалли и семьи создано и действует на основании следующих документов:

- Постановление Президента Республики Узбекистан «Об организации деятельности Министерства по поддержке махалли и семьи Республики Узбекистан» № ПП-4602 от 18.02.2020 г.

Министерство по поддержке махалли и семьи создано в целях повышения эффективности деятельности органов самоуправления граждан, превращения института Махалли в народную структуру, близкую к населению. Дополнительные цели при создании - реализация прав граждан на объединение в ассоциацию, представляющую общие интересы сходов граждан, укрепления их материально-технической базы, а также дальнейшего развития их взаимодействия с государственными органами и институтами гражданского общества.

3.2. Сведения об условиях эксплуатации объекта информатизации и характеристиках окружающей среды

Объект информатизации имеет достаточно комфортные помещения, специальные помещения не подверженные каким-либо вредным воздействиям и удовлетворяющие основным нормам охраны труда и техники безопасности персонала и требованиям по установке средств вычислительной техники.

Температурно-влажностный режим помещений, в которых предположительно должен устанавливаться комплекс технических средств Системы, практически не зависит от характеристик окружающей среды (от -20 °С зимой, до +50 °С летом), отсутствуют технологические опасности и вредности (взрыва и пожароопасность, агрессивные среды и т.п.). В связи с этим какие-либо особые требования, к выбору технических средств автоматизации (например, искробезопасность и т.п.) для Системы отсутствуют.

4. Требования к системе

ЕБДМ должен представлять собой Систематизированный, постоянно пополняемый и, при необходимости, уточняемый свод данных о населении,

домашнем скоте и приусадебных участках, объектах, расположенных на территории Махалли, а также формирование отчетов в районных, городских, а так же областных управлениях отделов.

Требования, включенные в данный документ, соответствуют современному уровню развития науки и техники, и не уступают аналогичным требованиям, предъявляемым к лучшим современным, отечественным и зарубежным аналогам. Заданные требования не ограничивают разработчиков Системы в поиске и реализации наиболее эффективных технических, технико-экономических и других решений.

Количество и состав приведенных в настоящем документе требований к Системе могут уточняться в процессе дополнительных обследований и согласовываться отдельными протоколами на последующих стадиях проектирования с учетом бюджета и ресурсов проекта.

4.1. Требования к системе в целом

Разработка Системы должна вестись с учетом следующих требований общего характера:

- **соблюдение принципа системности**, в соответствии с которым при создании, функционировании и дальнейшем развитии Системы установлены и должны быть сохранены связи между ее Подсистемами и другими компонентами;
- **соблюдение принципа совместимости**, в соответствии с которым обеспечивается возможность взаимодействия с автоматизированными (информационными) Системами различных видов и уровней в процессе их совместного функционирования;
- **соблюдение норм стандартизации и унификации**, в соответствии с которыми в системе рационально применены типовые, унифицированные и стандартизированные элементы и решения;
- **масштабируемость**, предполагающая возможность наращивания производительности Системы, при увеличении числа пользователей и количества информационных ресурсов, должно производиться путем добавления необходимых вычислительных ресурсов, без изменения архитектуры Системы;
- **расширяемость как свойство Системы**, характеризующему ее способность к добавлению новых функциональных возможностей или изменению существующих без изменений в ее архитектуре, с учетом возможности пополнения и обновления функций и видов ее обеспечения путем доработки программных и (или) технических средств или путем настройки имеющихся средств организацией-исполнителем по заданию Министерства по поддержке махалли и семьи;

- **интероперабельность**, как свойство, характеризующее способность Системы к взаимодействию ее компонентов посредством обмена информацией и сигналами;
- максимально возможного использования программных компонентов Системы на условиях использования **свободного программного обеспечения**;
- **обеспечение защиты** обрабатываемой, хранимой и передаваемой информации от несанкционированного доступа и искажений (порчи).

При разработке Системы должны быть использованы современные апробированные на практике проектные решения, пакеты прикладных программ, методы и способы ее разработки.

4.1.1. Требования к структуре и функционированию Системы

В состав ЕБДМ должны входить как минимум следующие подсистемы:

ПОДСИСТЕМА «ПАСПОРТ МАХАЛЛИ»

- Модуль №1 «Паспорт»
- Модуль №2 «Материально-техническая база»
- Модуль №3 «Учет домохозяйств»

ПОДСИСТЕМА «ЕЖЕДНЕВНАЯ РАБОТА МАХАЛЛИ»

- Модуль №1 «Новости, постановления, указы и распоряжения»
- Модуль №2 «Документы и шаблоны»
- Модуль №3 «Обращения граждан»
- Модуль №4 «Обращения к ведомствам»
- Модуль №5 «Бизнес-процессы Махалли»
- Модуль № 6 «Рекомендательная Система»
- Модуль №7 «Освещение деятельности»

ПОДСИСТЕМА «СВЕДЕНИЯ ИЗ ДРУГИХ ВЕДОМСТВ»

- Модуль №1 «Демографические показатели»
- Модуль №2 «Занятость населения»
- Модуль №3 «Социальное положение населения»

- Модуль №4 «Образовательные учреждения»

- Модуль №5 «Социально-духовная среда»

ПОДСИСТЕМА «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ»

- Модуль №1 «Управление пользователями»

- Модуль №2 «Хранение данных»

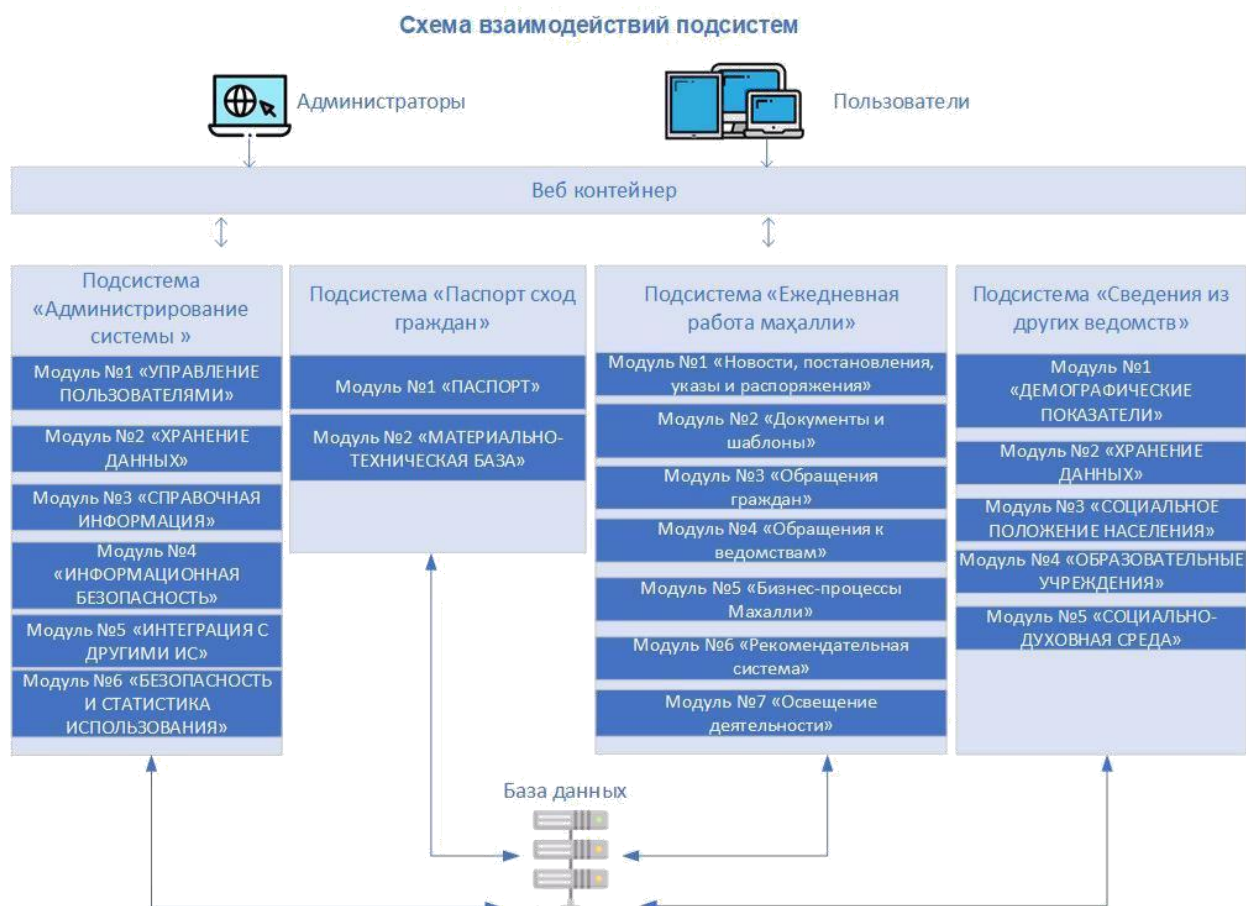
- Модуль №3 «Справочная информация»

- Модуль №4 «Информационная безопасность»

- Модуль №5 «Интеграция с другими ИС»

На стадии технического проектирования по согласованию сторон допускается уточнение состава подсистем, перераспределение функций подсистем как в рамках одной подсистемы, так и между различными Подсистемами.

Стандартная абстрактная схема взаимодействия модулей/подсистем:



1. пользователь с помощью браузера отправляет запрос на информацию в веб-контейнер через локальную сеть по протоколу tcp/https;
2. веб-контейнер направляет запрос «Подсистему Администрирование Системы» на проверку аутентификации пользователя;
3. «Модуль информационная безопасность» «Подсистемы Администрирование Системы» отправляет ответ на запрос на основе сведений в Базы данных, при этом записывая действия/запрос в журналы;
4. при положительном ответе «Веб-контейнер» направляет запрос пользователя в подсистему «Паспорт сход граждан»;
5. соответствующий модуль подсистемы «Паспорт сход граждан» обрабатывает запрос, получая сведений из Базы данных и направляет информацию в «Веб-контейнер».

4.1.2. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами Системы

Входящие в состав ЕБДМ подсистемы в процессе функционирования должны обмениваться информацией на основе открытых форматов обмена данными, используя для этого входящие в их состав модули информационного взаимодействия.

Форматы данных будут разработаны и утверждены на этапе технического проектирования.

4.1.3. Требования к режимам функционирования Системы

Для ЕБДМ определены следующие режимы функционирования:

- нормальный режим функционирования;
- аварийный режим функционирования.

Основным режимом функционирования ИС является нормальный режим.

В нормальном режиме функционирования Системы:

- клиентское программное обеспечение и технические средства пользователей Системы обеспечивают возможность функционирования в течение рабочего дня (с 07:00 до 21:00) семь дней в неделю;
- серверное программное обеспечение и технические средства серверов обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание;
- исправно работает оборудование, составляющее комплекс технических средств;
- исправно функционирует системное, базовое и прикладное программное обеспечение Системы.

Для обеспечения нормального режима функционирования Системы необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации программного обеспечения и комплекса технических средств Системы,

указанные в соответствующих технических документах (техническая документация, инструкции по эксплуатации и т.д.).

Аварийный режим функционирования Системы характеризуется отказом одного или нескольких компонент программного и (или) технического обеспечения.

В случае перехода Системы в предаварийный режим необходимо:

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

После этого необходимо выполнить комплекс мероприятий по устранению причины перехода Системы в аварийный режим.

4.1.4. Требования по диагностированию Системы

ЕБДМ должна предоставлять инструменты диагностирования основных процессов Системы, трассировки и мониторинга процессов выполнения программ.

Компоненты должны предоставлять удобный интерфейс для возможности просмотра диагностических событий, мониторинга процесса выполнения программ.

При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении, диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой разработчику для идентификации проблемы (снимки экранов, текущее состояние памяти, файловой Системы).

4.1.5. Перспективы развития, модернизации Системы

ИС должна реализовывать возможность дальнейшей модернизации как программного обеспечения, так комплекса технических средств.

Также необходимо предусмотреть возможность увеличения производительности Системы путем её масштабирования.

4.1.6. Требования к взаимодействию со сторонними информационными Системами

В системе должен быть предусмотрен способ установления взаимодействия с внешними информационными Системами, базами и банками данных с целью импортирования и экспортирования данных. Данное интеграционное взаимодействие должно соответствовать требованиям государственных стандартов О'z DSt 1135, О'z DSt 2590, а также другим требованиям по взаимодействию в рамках Системы «Электронное правительство Информационный обмен между Подсистемами должен осуществляться через

единое информационное пространство, посредством использования стандартизированных протоколов и форматов обмена данными.

Основным компонентом ИС, обеспечивающим информационное взаимодействие всех подсистем должна являться Подсистема коммутации. Информационное взаимодействие на межсетевом уровне должно осуществляться посредством использования протоколов на основе открытых стандартов, входящих в состав стека протоколов TCP/IP.

Совместимость ИС со смежными и вышестоящими системами должна достигаться за счет использования:

- единых общереспубликанских, региональных и ведомственных классификаторов;

- единых коммуникационных форматов, способов кодирования и форм представления документов и данных;

- стандартизированных и общепринятых технологических решений при обмене по каналам связи.

ИС «Единой базы данных Махалла» должен обеспечивать взаимодействие с устройствами мониторинга системы и средств геопозиционирования, развернутыми в Республике Узбекистан. Информационное взаимодействие между ними должно осуществляться автоматически следующими способами:

- через специализированный информационный сервис;

- через API интерфейсы.

Решения по интерфейсам и регламентам взаимодействия должны быть приняты на стадии технического проектирования.

Конкретные решения по способу и составу информационного обмена для обеспечения взаимодействия ИС со смежными и вышестоящими автоматизированными информационными системами должны быть приняты на стадии рабочего проектирования разрабатываемой системы, исходя из данных, собранных при проведении обследования объектов автоматизации.

Для взаимодействия с указанными автоматизированными информационными системами на стадии технического проектирования ИС должны быть выданы соответствующие рекомендации. Взаимодействие ИС со смежными и вышестоящими системами должно обеспечить решение, в том числе следующих задач:

- получение дополнительных данных об инциденте, содержащих информацию о причинах и месте его возникновения;

- анализ и оценка поступившей информации от оконечных устройств;

доведение сведений о происшествии в правоохранительные органы с дальнейшим информированием других экстренных служб в автоматизированном режиме;

получение информации в автоматизированном режиме о действиях сил и средств по ликвидации последствий инцидента;

контроль выполнения функциональных обязанностей сотрудников задействованных служб реагирования;

обобщение информации о происшествиях и чрезвычайных ситуациях, и ходе работ по их ликвидации.

ИС Единой базы данных «Махалла» должен быть предусмотрен возможность дальнейшей интеграции в части ГИС данных с комплексом «Безопасный Город».

4.1.7. Требования к численности и квалификации персонала Системы и режиму его работы

Численность и квалификация персонала Системы должны определяться с учетом следующих требований:

- структура и конфигурация Системы должны быть спроектированы и реализованы с целью минимизации количественного состава обслуживающего персонала;

- структура Системы должна предоставлять возможность управления всем доступным функционалом Системы как одному администратору, так и предоставлять возможность разделения ответственности по администрированию между несколькими администраторами;

- для администрирования Системы к администратору не должны предъявляться требования по знанию всех особенностей функционирования элементов, входящих в состав администрируемых компонентов Системы;

- аппаратно-программный комплекс Системы не должен требовать круглосуточного обслуживания и присутствия администраторов у консоли управления.

Штатный состав персонала, эксплуатирующего Систему, должен формироваться на основании нормативных документов Республики Узбекистан и Трудового кодекса.

Все специалисты должны работать с нормальным графиком работы не более 8 часов в сутки.

Система 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.

Для обеспечения максимальной работоспособности и сохранения здоровья профессиональных пользователей на протяжении рабочей смены должны устанавливаться регламентированные перерывы: через 2 часа после начала рабочей смены и через 1.5 – 2.0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый или продолжительностью 10 минут через каждый час работы.

Продолжительность непрерывной работы персонала с разрабатываемой Системой и персональными компьютерами без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часа.

Деятельность персонала по эксплуатации Системы должна регулироваться должностными инструкциями.

Конкретные пользователи должны получать доступ к защищаемым ресурсам в соответствии с ассоциированием пользователя с определенными ролями. Строгость процедур идентификации и аутентификации всех пользователей, обращающихся к ресурсам, зависит от степени конфиденциальности информации.

Для эксплуатации ЕБДМ определены следующие роли:

- Системный администратор;
- Администратор баз данных;
- Администратор информационной безопасности;
- Пользователь.

Основными обязанностями системного администратора являются:

- модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций);
- установка, модернизация, настройка и мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения;
- установка, настройка и мониторинг прикладного программного обеспечения;
- ведение учетных записей пользователей Системы.

Системный администратор должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, применяемых в Системе.

Основными обязанностями администратора баз данных являются:

- установка, модернизация, настройка параметров программного обеспечения СУБД;
- оптимизация прикладных баз данных по времени отклика, скорости доступа к данным;

- разработка, управление и реализация эффективной политики доступа к информации, хранящейся в прикладных базах данных.

Администратор баз данных должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию используемых в ИС СУБД.

Основными обязанностями администратора информационной безопасности являются:

- разработка, управление и реализация эффективной политики информационной безопасности Системы;
- управление правами доступа пользователей к функциям Системы;
- осуществление мониторинга информационной безопасности.

Администратор информационной безопасности данных должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по обеспечению информационной безопасности.

Роли системного администратора, администратора баз данных и администратора информационной безопасности могут быть совмещены в одну роль.

Пользователи Системы должны иметь опыт работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне квалифицированного пользователя и свободно осуществлять базовые операции в стандартных Windows приложений.

Рекомендуемая численность для эксплуатации ЕБДМ:

- Системный администратор - не менее 1;
- Администратор баз данных - не менее 1;
- Администратор информационной безопасности - не менее 1;
- Пользователь – число штатных единиц определяется структурой предприятия.

4.1.8. Показатели назначения

ЕБДМ должна обеспечивать возможность исторического хранения данных с глубиной не менее 75 лет.

Система должна обеспечивать возможность одновременной работы 30 000 пользователей при следующих характеристиках времени отклика Системы:

- для операций навигации по экранным формам Системы – не более 5 сек;
- для операций формирования справок и выписок – не более 10 сек.

Время формирования аналитических отчетов определяется их сложностью и может занимать продолжительное время.

Система должна предусматривать возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации ее программного обеспечения путем модернизации используемого комплекса технических средств. Возможности масштабирования должны обеспечиваться средствами используемого базового программного обеспечения.

4.1.9. Требования к надежности

4.1.9.1. Состав и количественные значения показателей надежности для Системы в целом или ее подсистем

Показатели надежности для Системы должны определяться действующими требованиями по надежности автоматизированных информационных Систем для органов власти и управления и могут быть уточнены в техническом проекте. Также в техническом проекте должны быть определены методы и средства выполнения работ в случае сбоев Системы.

Показатели надежности ЕБДМ:

- коэффициент готовности 0,97;
- время восстановления всей Системы не более 8 часов;
- время восстановления отдельных подсистем не более 4 часа;
- время отклика интерфейса при запросе информации – не более 5 секунд.

Коэффициент готовности определяется отношением времени, проведенном Системой в работоспособном состоянии, к общему времени работы.

Время восстановления включает время на выявление аварии (сбоя) и устранение его последствий. В том числе (при необходимости) - восстановление баз данных из архивных копий.

Под временем отклика интерфейса понимается формирование корректного, т.е. соответствующего техническому заданию, результата выполнения определенной функции без учета времени, затрачиваемого пользователем на формирование входной для соответствующей функции информации.

Надежность создаваемой Системы обеспечивается:

- высокой технологичностью разрабатываемых программных средств и организационного обеспечения, позволяющего сохранять циркулирующую в Системе информацию при сбоях и других ситуациях, нарушающих или разрушающих устойчивость функционирования Системы;
- выбором отказоустойчивого оборудования и его структурным резервированием;

- горячим резервированием наиболее важных компонентов ЕБДМ, к которым относятся: сервера базы данных, активное сетевое оборудование, обеспечивающее связь подсистем, а также связь пользователей каждой подсистемы с серверами БД;

- использованием источников бесперебойного питания;

- выбором топологии телекоммуникационной и локальных вычислительных сетей, обеспечивающих вариантность маршрутизации потоков информации;

- дублированием носителей информации;

- высоким уровнем квалификации и организации работы обслуживающего персонала;

- организацией технического обслуживания, использованием современных методов и средств диагностики;

- использованием только лицензионных программных продуктов;

- отладкой и тестированием модулей всех подсистем;

- наличием исчерпывающих комплектов технической документации, обеспечивающих надежную эксплуатацию всех модулей подсистем;

- работой модулей подсистем, которая не должна вызывать разрушение, искажение и/или утрату сведений, хранящихся в прикладных автоматизированных, информационных Системах субъектов взаимодействия ЕБДМ.

4.1.9.2. Перечень аварийных ситуаций, по которым должны быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей

Сохранность работоспособности должна обеспечиваться при возникновении локальных отказов следующих компонентов Системы:

- отказ рабочих мест оператора (пользователя);

- отказ линии связи или сегмента ЛВС.

Полный перечень отказов и их критериев уточняется на стадии рабочей документации и согласовывается отдельным протоколом между рабочей группой программистов Министерства по поддержке махалли и семьи, а также заинтересованных к интеграции Министерств и ведомств.

Сохранность информации в ЕБДМ должна обеспечиваться при следующих аварийных ситуациях:

- нарушения электропитания;

- полный или частичный отказ технических средств Системы, включая сбои и отказы накопителей на жестких магнитных дисках;

- сбой общего или специального программного обеспечения Системы;

- ошибки в работе персонала.

выход из строя:

- комплекс технических средств из-за аварий техногенного характера - повреждение внешних каналов связи, нарушение Системы электропитания зданий и т.д.;

- элемента сетевой инфраструктуры Системы;
- одиночного сервера;
- одиночного дискового массива сервера;
- диска сервера;
- процессора сервера;
- сетевого адаптера сервера;
- внутреннего источника питания сервера;
- нарушение логической целостности информации, хранящейся на диске сервера.

4.1.9.3. Требования к надежности технических средств и программного обеспечения

Надежность серверов должна обеспечиваться выбором аппаратной платформы с возможностью горячей замены отдельных компонентов и дублированием процессоров, блоков питания, дисков и сетевых соединений.

Надежность предоставления информационных сервисов серверами общесистемной инфраструктуры должна обеспечиваться резервированием сервисов, настройками клиентских операционных Систем и комплексом организационных мер, обеспечивающих порядок реагирования на внештатные и аварийные ситуации, своевременную синхронизацию данных между основными и резервными серверами и оповещение пользователей Системы. Информация об аварийных ситуациях и неисправностях компонентов должна храниться в архивах на магнитных и магнитооптических дисках. Текущая архивируемая информация, записываемая на магнитные диски, должна сохраняться при прерывании питания любой длительности. Предусмотреть при потерях информации, происходящих в результате нарушения работы дисковых устройств, ее частичное или полное восстановление с помощью системных обслуживающих программ.

Надежность рабочих мест должна быть обеспечена унификацией используемых платформ, наличием ЗИП, централизованным хранением и резервным копированием данных, ПО и системных настроек средствами подсистемы резервного копирования. Выход из строя рабочих станций пользователей не должны влиять на работоспособность Системы в целом.

Оценка надежности осуществляется на стадии технического проектирования за счет анализа полноты архитектуры и технических решений по построению Системы и их соответствия техническим требованиям данного Технического задания.

Вопросы обеспечения надежности прикладного программного обеспечения должны

гарантироваться созданием централизованной Системы его хранения, распространения, инсталляции, а также сопровождением на всех стадиях жизненного цикла Системы.

Надежность разрабатываемого программного обеспечения определяется методом тестирования. При этом никакие действия пользователя, в рамках предоставляемого приложением интерфейса не должны приводить к разрушению данных и отказу в работе Системы.

При вводе ЕБДМ в эксплуатацию устанавливается регламент резервного копирования информации для обеспечения её сохранности в случае сбоев оборудования.

Время гарантированной работы ЕБДМ в целом, в случае отключения энергоснабжения, обеспечиваемое источниками бесперебойного питания, должно быть не менее 10 минут.

ЕБДМ должна быть предусмотрена возможность создания резервных копий информационного ресурса для восстановления работы Системы в случае сбоев. Допускается цикличное обновление информации при исчерпывании объемов памяти.

4. 1.9.4. Требования к защите от влияния внешних воздействий

Средства технического обеспечения системы должны быть защищены от влияния:

- радиоэлектронных помех;

- электромагнитных полей, электрическая составляющая которых не превышает 0,3 В на 1м²;

Электромагнитное излучение радиодиапазона, возникающее при работе электробытовых приборов, электрических машин и установок, приёмопередающих устройств, эксплуатируемых на месте размещения КТС, не должны приводить к нарушениям работоспособности подсистем.

4.1.10. Требования безопасности

Все внешние элементы технических средств ЕБДМ, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь зануление или защитное заземление, помещение должно соответствовать стандарту O'zDST 2590:2012 пункт 6.2.

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

ЕБДМ должна обеспечивать безопасную работу пользователей, не требуя проведения дополнительных инструктажей и специальных подготовок по

технике безопасности, при любых, в том числе ошибочных действиях пользователя, не связанных со вскрытием корпусов устройств на её узлах.

Все оборудование, входящее в состав ЕБДМ, должно быть серийным и иметь соответствующие сертификаты соответствия.

Безопасность помещений, в которых будут размещаться технические средства ЕБДМ должна обеспечиваться соответствующей рабочей группой, ответственным как за эксплуатацию Системы в целом, так и за реализацию настоящего Технического задания.

4.1.10.1. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

БД должна обеспечивать защиту от несанкционированного доступа (НСД).

Компоненты подсистемы защиты от НСД должны обеспечивать:

- идентификацию пользователя;
- проверку полномочий пользователя при работе с Системой;
- разграничение доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов.

Протоколы аудита Системы и приложений должны быть защищены от несанкционированного доступа как локально, так и в архиве.

Защищённая часть Системы должна использовать "слепые" пароли (при наборе пароля его символы не показываются на экране либо заменяются одним типом символов). Также необходимо установить количество безуспешных попыток входа в систему, 5 раз в течение 1 минуты, после которого Система должна автоматически блокировать пользователя на 60 минут.

Защищённая часть Системы должна автоматически блокировать сессии пользователей и приложений по заранее заданным временам отсутствия активности со стороны пользователей и приложений.

Защищённая часть Системы должна предотвратить работу с некатегоризированной информацией под сеансом пользователя, авторизованного на доступ к конфиденциальной информации.

Защищённая часть Системы должна использовать многоуровневую систему защиты:

- политика безопасности должна описывать все аспекты работы Системы с точки зрения обеспечения информационной безопасности. Этот уровень подразумевает наличие документированных организационных мер защиты (процедур) и порядка информирования о происшествиях, обучение пользователей в области информационной безопасности и прочие меры аналогичного характера;

- уровень физической защиты включает меры по ограничению физического доступа к ресурсам Системы – защита помещений, контроль доступа, видеонаблюдение и т.д. Сюда же относятся средства защиты мобильных устройств, используемых сотрудниками в служебных целях;
- уровень защиты периметра определяет меры безопасности в "точках входа" в защищаемую сеть из внешних, потенциально опасных. Классическим средством защиты периметра является межсетевой экран (англ. термин - firewall), который на основании заданных правил определяет, может ли проходящий сетевой пакет быть пропущен в защищаемую сеть;
- уровень защиты внутренней сети "отвечает" за обеспечение безопасности передаваемого внутри сети трафика и сетевой инфраструктуры. Примеры средств и механизмов защиты на этом уровне - создание виртуальных локальных сетей (VLAN) с помощью управляемых коммутаторов, защита передаваемых данных с помощью протокола IPSec и т.д;
- следующим идет уровень защиты узлов. Здесь рассматриваются атаки на отдельный узел сети и, соответственно, меры защиты от них. Должна учитываться функциональность узла и отдельно рассматриваться защита серверов и рабочих станций;
- уровень защиты приложений отвечает за защиту от атак, направленных на конкретные приложения - почтовые серверы, web-серверы, серверы баз данных. Для защиты от подобных атак должны использоваться настройки безопасности самих приложений, установка обновлений, средства антивирусной защиты;
- уровень защиты данных определяет порядок защиты обрабатываемых и хранящихся в системе данных от несанкционированного доступа и других угроз. Доступа к данным должен быть разграничен средствами файловой Системы, шифрование данных при хранении и передаче;
- Требования к защите информации должны соответствовать O'zDSt ISO IEC 15408-1(2) 2008, O'zDSt ISO IEC 15408-2 2008, O'zDSt ISO IEC 15408-3 2008, O'zDSt ISO IEC 27002: 2008, O'zDSt ISO IEC 27001 :2009, O`zDSt ISO IEC 27005 :2013, O`z DSt

ISO/IEC 27001:2016

4.1.10.2. Требования по сохранности информации при авариях

Сохранность информации в Системе должна обеспечиваться при:

- аварийных ситуациях в помещении расположения серверов;
- сбоях работы сети, вызванных потерей питания;
- отказах технических средств.

Система должна восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и (или) ручного резервного копирования данных

Системы средствами системного и базового программного обеспечения (ОС, СУБД), входящего в состав программно-технического комплекса.

Приведенные выше требования не распространяются на компоненты Системы, разработанные третьими сторонами и действительны только при соблюдении правил эксплуатации этих компонентов, включая своевременную установку обновлений,

рекомендованных производителями покупного программного обеспечения. Исполнитель не несет ответственности за сохранность информации при чрезвычайных ситуациях.

4.1.10.3. Требования к информационному обмену

Информационное взаимодействие системы должно обеспечиваться со следующими типами систем:

- между объектами внутри системы;
- между системой и смежными и вышестоящими (интегрируемыми или взаимодействующими) системами;
- сетями связи общего пользования.

Для информационного обмена должны использоваться стандартные протоколы, не зависящие от среды и способа передачи данных. Перечень протоколов и схемы взаимодействия и обмена информацией должны быть разработаны на стадии технического проектирования АС при разработки технических условий на присоединение. Для взаимодействия системы со смежными и внешними системами могут быть использованы интеграционные компоненты с АС объектов автоматизации.

4.1.10.4. Требования к надежности технических и программных средств

Требования к надежности технических и программных средств:

технические средства должны обеспечивать сохранность информации при сбоях в электропитании технических средств. Сбои и отказы электропитания не должны приводить к разрушению основных технических средств и разрушению подсистемы обеспечения информационной безопасности;

центральные устройства (вычислительные серверы, хранилища информации, основные сетевые устройства) не должны терять работоспособности при кратковременных перебоях в электропитании, для обеспечения данной функции должны использоваться источники бесперебойного питания;

для обеспечения работоспособности в условиях длительных отключений электроэнергии необходимо предусматривать системы резервного электропитания с использованием автономных электрогенераторов;

технические средства должны сохранять работоспособность и обеспечивать целостность данных за счет резервирования критических компонентов оборудования узлов и программного обеспечения, мер по обеспечению структурной избыточности;

должна быть предусмотрена аппаратно-программная защита от несанкционированных действий;

для обеспечения надежности функционирования должны быть предусмотрены организационно-технические меры по поддержанию работоспособности при выходе из строя основных носителей информации и источников питания, а также средства автоматического корректного завершения работы при полном отказе по электропитанию;

характеристики надежности технических средств определяются техническими условиями на эти средства.

Надежность аппаратных средств системы должна обеспечиваться:

резервированием и кластеризацией основных элементов по схеме ниже, чем N+1;

географическим резервированием объектов системы.

Надежность программных средств АС должна обеспечиваться:

контролем целостности данных на уровне СУБД;

сохранением целостности данных при нештатном завершении процедуры, процесса;

сохранением работоспособности программного обеспечения при некорректных действиях пользователя;

резервированием программного обеспечения и данных;

резервным копированием базы данных средствами СУБД для восстановления работоспособности системы в случае ее логического или физического разрушения.

4.1.11. Требования к эргономике и технической эстетике

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав Системы должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI). Интерфейс Системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм.

Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме. Средства редактирования информации должны удовлетворять принятым соглашениям в части использования функциональных клавиш, режимов работы, поиска, использования оконной Системы. Ввод-вывод данных Системы, прием управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме. Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям Системы.

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

Система должна соответствовать требованиям эргономики и профессиональной медицины при условии комплектования высококачественным оборудованием (ПЭВМ, монитор и прочее оборудование), имеющим необходимые сертификаты соответствия и безопасности в соответствии с положениями действующего законодательства.

4.1.12. Требования к транспортабельности

Требование к транспортабельности для подвижных ИС не предъявляются.

4.1.13. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов Системы

Система должна быть рассчитана на эксплуатацию в составе программно-технического комплекса Министерства по поддержке махалли и семьи и учитывать разделение ИТ инфраструктуры на внутреннюю и внешнюю. Техническая и физическая защита аппаратных компонентов Системы, носителей данных, бесперебойное энергоснабжение, резервирование ресурсов, текущее обслуживание реализуется техническими и организационными средствами, предусмотренными в ИТ инфраструктуре Министерства по поддержке махалли и семьи.

Для нормальной эксплуатации разрабатываемой Системы должно быть обеспечено бесперебойное питание ПЭВМ. При эксплуатации Система должна быть обеспечена соответствующая стандартам хранения носителей и эксплуатации ПЭВМ температура и влажность воздуха.

Периодическое техническое обслуживание используемых технических средств должно проводиться в соответствии с требованиями технической документации изготовителей, но не реже одного раза в год.

Периодическое техническое обслуживание и тестирование технических средств должны включать в себя обслуживание и тестирование всех используемых средств, включая рабочие станции, серверы, кабельные системы и сетевое оборудование, устройства бесперебойного питания.

В процессе проведения периодического технического обслуживания должны проводиться внешний и внутренний осмотр и чистка технических средств, проверка контактных соединений, проверка параметров настроек работоспособности технических средств и тестирование их взаимодействия

На основании результатов тестирования технических средств должны проводиться анализ причин возникновения обнаруженных дефектов и приниматься меры по их ликвидации.

Восстановление работоспособности технических средств должно проводиться в соответствии с инструкциями разработчика и поставщика технических средств и документами по восстановлению работоспособности технических средств и завершаться проведением их тестирования. При вводе Системы в опытную эксплуатацию должен быть разработан план выполнения резервного копирования программного обеспечения и обрабатываемой информации. Во время эксплуатации Системы, персонал, ответственный за эксплуатацию Системы должен выполнять разработанный план.

Размещение помещений и их оборудование должны исключать возможность бесконтрольного проникновения в них посторонних лиц и обеспечивать сохранность находящихся в этих помещениях конфиденциальных документов и технических средств.

Размещение оборудования, технических средств должно соответствовать требованиям техники безопасности, санитарным нормам и требованиям пожарной безопасности.

Все пользователи Системы должны соблюдать правила эксплуатации электронной вычислительной техники.

Квалификация персонала и его подготовка должны соответствовать технической документации.

4.1.14. Требования по стандартизации и унификации

При разработке всех подсистем и комплексов задач Системы необходимо соблюдать принцип унификации используемых средств, установленных О'z DSt 6.10.1-95 Унифицированные системы документации. Основные положения. Технические и системные программные средства серверных и клиентских комплексов должны быть однотипны и совместимы.

Можно выделить следующие основные направления унификации при создании Системы:

- по информации (стандартизация терминов, кодов, форм сообщений, документов, массивов информации и т.п.);

- по используемому системному программному обеспечению;
- по инструментарию, применяемому при разработке программных компонент Системы;
- по используемым техническим средствам.

Экранные формы должны проектироваться с учетом требований унификации:

- все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;

- для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление

информационной сущности, редактирование поля данных), а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы;

- внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

4.1.15. Общие требования к функциональности

Следующие требования являются обязательными для всех разделов и подсистем. **Базовые функции**

Необходимо обеспечить следующие функциональные возможности для управления учетными данными:

- просмотр, ввод, редактирование и удаление данных в соответствии с привилегиями;
- цветовое выделение рядов данных согласно бизнес-процессам;
- безопасное хранение данных раздела в БД;
- поиск и фильтрация данных;
- подборка колонок таблиц;
- возможность открытия ссылки на отдельные вкладки браузера.

Разделы подсистем должны содержать как минимум следующие блоки:

- боковое (второстепенное) меню;
- список объектов подсистемы;
- блок поиска и фильтрации;
- блок просмотра данных (таблица);
- блок импорта сведений;
- блок экспорта сведений;
- ссылка на скачку шаблона для импорта
- ссылку (кнопку) на форму ввода данных

- загрузка фотографий, документов в Word, PDF.

Визуализация данных

Система должна обеспечить возможность визуализации табличных сведений в графические форматы в виде диаграммы, гистограммы и графики различного типа в соответствии с характеристиками исходных данных.

Фильтрация данных

Система должна обеспечить возможность специализированной фильтрации данных в соответствии с форматом данных соответствующих разделов. Необходимо предоставить фильтрацию по всем колонкам табличного вывода данных сводного характера, а также в блоке расширенной фильтрации по определенным параметрам, отсутствующие в столбцах таблиц.

Условия навигации

В системе должны существовать следующие виды навигации

- главное меню;
- второстепенное меню;
- иерархичная навигация по объектам (напр., регионы -> районы -> объекты);

Формы ввода и просмотра

- подборка колонок таблиц в режиме просмотра данных;
- конструктор форм для ввода данных и вывода сводной информации. Система должна включать механизмы гибкой настройки, а также инструментарий по формированию новых форм ввода, просмотра и отчетности;
- ввод и вывод информации осуществляется по регламентированным табличным формам. Список форм ввода и сводной информации уточняется на стадии проектирования согласно структуре приведенной в настоящем техническом задании;
- ввод информации для всех разделов подсистем осуществляется двумя способами: вручную и через импорт с MS Excel. Необходимо представить шаблона импорта в целях скачивания и обратного импорта заполненной информации;
- максимальное приближение ручного ввода данных к MS Excel формат.

4.1.16. Дополнительные требования

Содержание и структура входных и выходных форм документов должны быть максимально приближены к рекомендованным уполномоченными государственными органами для облегчения работы с ними, сокращения дублирующей документации.

4.1.17. Требования к патентной и лицензионной чистоте

Требования к патентной и лицензионной чистоте не предъявляются.

4.1.18. Требования к системам управления базами данных

Используемая в ИС Единой базы данных «Махалла» система управления базами данными (СУБД) должна быть промышленного изготовления с необходимыми лицензиями либо с открытым исходным кодом.

СУБД должна представлять собой комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных.

СУБД в общем должна обеспечивать контроль, обновление

(ввод и корректировку) и восстановление данных об обращениях, событиях,

а также обмен информационными ресурсами между базами данных субъектов ИС Единой базы данных «Махалла», связанных между собой по иерархии программ с участием специального программного обеспечения (СПО) и общего программного обеспечения (ОПО).

Общими требованиями к СУБД являются:

- применение английского или русского языка на уровнях пользовательского интерфейса и системных сообщений;
- поддержка реляционной или объектно-реляционной модели базы данных;
- автоматическое восстановление базы данных;
- совместимость с различными ОС серверов БД;
- поддержка сетевых протоколов TCP/IP;
- возможность контроля доступа к данным;
- централизованное управление учетными записями пользователей;
- оптимизация запросов.

4.1.19 Требования к информационной безопасности

Предназначена для защиты информации и средств ее обработки в АС. Структура подсистема обеспечения информационной безопасности должна включать в себя следующие функциональные компоненты:

- хранения данных;
- управления доступом;
- регистрации и учета;
- обеспечения целостности;
- межсетевого экранирования;
- криптографической защиты информации;
- антивирусной защиты;

- обнаружения вторжений;
- анализа защищенности;
- администрирования.

4.2. Подсистема «ПАСПОРТ МАХАЛЛИ»

Все модули подсистемы «Паспорт Махалли» должны быть доступными через главное меню пользовательского интерфейса, а их разделы - по второстепенным меню соответствующих модулей.

4.2.1. Модуль №1 «Паспорт»

Настоящий модуль предназначен для управления данными относительно о сходе граждан Махалли доступен Министерству по поддержке Махалли и семьи, а так же Председателю.

Сотрудники Махалли вносят следующую информацию в базу данных:

- наименование центра с указанием адреса и карты Махалли;
- дата создания;
- общая площадь участка;
- населенные пункты;
- количество улиц;
- кол-во частных домов;
- количество многоквартирных домов;
- количество квартир, единица;
- количество семей, единица;
- количество домов (квартир), без постоянного проживания населения;
- численность трудоспособного населения, женщины в возрасте от 16 до 54 лет, мужчины в возрасте от 16 до 59 лет;
- численность населения старше трудоспособного возраста, женщины старше 55 лет и мужчины старше 60 лет;
- наименование и порядковый номер сельской семейной поликлиники или семейной поликлиники (Ф.И.О. руководителя, место проживания, номер телефон);
- наименование и порядковый номер других медицинских учреждений, находящихся на территории Махалли (Ф.И.О. руководителя, место проживания, номер телефон);
- наименование и порядковый номер служб пожарной безопасности (Ф.И.О. руководителя, место проживания, номер телефон);
- председатель схода граждан;
- заместитель председателя схода граждан по вопросам правопорядка;
- заместитель председателя схода граждан по делам семьи, женщин и социально-духовным вопросам;
- заместитель председателя схода граждан по вопросам благоустройства, приусадебных земель и предпринимательства;

- специалист по делам семьи и женщин (назначается при наличии 2000 и более семей);
- советник председателя схода граждан по вопросам молодежи;
- советник председателя схода граждан по делам престарелых и ветеранов;
- руководители образовательных учреждений;
- руководители семейных поликлиник;
- руководители сельских врачебных пунктов;
- 7 органов на общественных началах, в которых состоят представители кенгаша:

1. комиссия по укреплению семейных ценностей;
 2. комиссии по работе с женщинами;
 3. комиссия по социальной поддержке и общественному контролю;
 4. комиссия по экологии и охране окружающей среды, благоустройству и озеленению;
 5. группа «Кексалар маслахати»;
 6. общественное формирование «Ота-оналар университети»;
 7. общественная группа патрулирования «Фидокор ёшлар»;
- (Ф.И.О., место проживания, номер телефона) участников органов;

8. ревизионная комиссия;

-сход граждан Махалли, граничащий с соседними странами *(с какими государствами и его районам и (городами) граничит)* (Ф.И.О., место проживания, номер телефона).

4.2.2. Модуль № 2 «Материально-техническая база»

Сотрудники Махалли вносят следующую информацию в базу данных:

- наличие кадастрового документа на здание Махалли: да/нет;
- нет своего здания;
- количество комнат в здании;
- количество служебных помещений и их функциональное использование;
- общая площадь, кв.м.;
- состояние помещений и здания, если имеется: нормальное состояние; требуется косметического ремонта; требуется капитальный ремонт; аварийное состояние; требуется реконструкция;
- количество компьютеров в наличии, отметить дополнительную потребность в технике;
- количество ноутбуков, нетбуков, планшетов;
- доступ в интернет (подключен/не подключен);
- доступ к электричеству и сколько часов в день, если не регулярный доступ;

- наличие долгов по коммунальным услугам: да/нет (указать данные);
- количество копировальной техники;
- количество принтеров;
- количество сканеров;
- количество служебных телефонов;
- количество факсимильных аппаратов;
- количество мебели, всего;
- количество шкафов;
- количество столов;
- количество стульев;
- количество методических книг.

4.2.3. Модуль № 3 «Учет домохозяйств»

Сотрудники Махалли вносят следующую информацию в базу данных:

- жилые дома, подсобные хозяйства;
- название улицы (в том числе протяженность и геопозиция);
- многоквартирные дома (адрес, номер, кол-во этажей, кол-во квартир, общая площадь, жилая площадь, нежилая площадь, кол-во лифтов, кол-во подъездов, квадратура подвальных и чердачных помещений, площадь крыши, тип кровли (черепица, шифер и т.д.), тип дома (панель, кирпич и т.д.), вид отопления, ФИО, телефон домкома);
- частные дома (адрес, номер, кол-во этажей, кол-во квартир, общая площадь, жилая площадь, нежилая площадь, кол-во лифтов, кол-во подъездов, квадратура подвальных и чердачных помещений, площадь крыши, тип кровли (черепица, шифер и т.д.), тип дома (панель, кирпич и т.д.), вид отопления);
- количество домов/квартир, из них с подсобным хозяйством (адрес, номер, общая площадь, жилая площадь, нежилая площадь, площадь огорода, тип кровли (черепица, шифер и т.д.), тип дома (панель, кирпич и т.д.), вид отопления, ФИО, телефон владельца);
- учет населения и семей (Ф.И.О, адрес регистрации проживания, причастность к главе семейства/домохозяйства, пол, возраст, брачное состояние, место работы/учебы);
- количество домов;
- имеющих приусадебные участки;
- общая площадь дома;
- общая площадь приусадебного участка (га);
- количество домов, имеющих теплицы и парники на приусадебном участке;
- площадь теплицы и парников;
- данные домов, эффективно использующих приусадебные участки;

- данные граждан, освобожденных от уплаты налогов за эффективное использование приусадебных земель;
- данные домов, неэффективно использующих приусадебные участки;
- данные граждан, в отношении которых приняты меры воздействия штрафы или увеличение в трехкратном размере налога на землю за текущий год за неэффективное использование приусадебных земель;
- данные о растениях, выращиваемых на участке, выбираемые из справочника;
- данные о деревьях, выращиваемых на участке, выбираемые из справочника;
- количество домов имеющих домашних животных, выбираемые из справочника;
- данные о других видах деятельности, выбираемые из справочника
 - (кролеводство, грибоводство, птицеводство, выращивание рыб, цветоводство,
- данные о видах сельхозкультур, выращиваемых на участке;
- количество домов, занимающихся пчеловодством;
- всего пчелиных семей, единица;

4.3. Подсистема «ЕЖЕДНЕВНАЯ РАБОТА МАХАЛЛИ»

Подсистема является основным рабочим инструментом Председателя, с которой он начинает свой рабочий день, планирует деятельность, получает рекомендации, коммуницирует с территориальными органами других Министерств и ведомств, фиксирует ход работ и анализирует результаты.

- новости министерства, постановления, указы, распоряжения;
- дублирование модуля 4.3.1
- документы и шаблоны;
 - журнал обращений граждан;
 - обращения к территориальным органам других Министерств и ведомств;
 - рекомендательная система;
 - функции Махалли;
 - освещение деятельности.

4.3.1. Модуль № 1 «Новости, постановления, указы, распоряжения и мероприятия»

Раздел, в котором отображается списочная информация о постановлениях, указах, распоряжениях и мероприятиях, а также новости, подготовленные

пресс-службой Министерства по поддержке махалли и семьи, ознакомление с которой будет полезно для деятельности схода граждан.

Структура раздела: список заметок (помеченных как прочитанные и не прочитанные), при клике на каждую открывается детальная страница элемента. На детальной странице элемента могут быть: дата публикации; заголовок; текстовая информация; вложенные файлы; раздел или тег, характеризующий тип публикуемых данных. При открытии элемента пользователем, принадлежащим к структуре Махалли, элемент отмечается «Прочитанным».

Добавление, редактирование и удаление записей раздела определяет права доступа на уровне Министерства по поддержке махалли и семьи.

4.3.2. Модуль № 2 «Документы и шаблоны»

Представляет собой каталог файлов документов и шаблонов, структурированных по директориям (имеющим вложенную структуру), пополняемый сотрудниками Министерства по поддержке махалли и семьи для удобства и использования Махаллей.

Каждый элемент должен иметь: наименование, даты последних изменений, описание, прикрепленный файл. У каждого элемента должна быть возможность скачать вложенный файл на локальный компьютер и оставить комментарий.

Для документов должен быть доступен поиск по наименованию и описанию.

4.3.3. Модуль № 3 «Обращения граждан»

Данный раздел позволяет фиксировать в системе ежедневные обращения физических и юридических лиц, с которым работает Махалла. Данный раздел представляет собой электронную версию бумажного журнала обращений.

Раздел содержит:

- список обращений в Махаллю, с возможностью фильтрации по дате и по статусу обращений;
- просмотр и работа с каждым обращением по-отдельности.

Каждое обращение содержит те же поля, что присутствуют в бумажном журнале обращений, включая (но не ограничиваясь):

- дата создания обращения в системе (автоматическое поле);
- статус обращения: новое, в работе, завершено (выбор из списка; список статусов может быть изменен на этапе технического проектирования);
- тип обращения: жалоба, предложение, сведения (выбор из списка; список типов может быть изменен на этапе технического проектирования);

- привязка к карточкам граждан, имеющих отношение к данному обращению.

Система должна визуально подсвечивать обращения, находящиеся в незавершенных/необработанных состояниях значительное время.

4.3.4. Модуль № 4 «Обращения к ведомствам»

Данный раздел позволяет сотрудникам Махалли создавать официальные запросы к территориальным органам других Министерств и ведомств и получать своевременные ответы в электронной форме.

Данный раздел содержит:

- список обращений и их статус;
- возможность работы с отдельным обращением.

Каждое обращение содержит, но не ограничивается полями:

- дата создания обращения в системе (автоматическое поле);
- текст обращения;
- приложенные файлы;
- адресат: список из ведомств, которым направляется и от которых ожидается ответ;
- статус: создано, направлено, получено, отвечено, закрыто (выбор из списка; список статусов может быть изменен на этапе технического проектирования).

Для каждого обращения может быть загружен ответ от сотрудников ведомств, которые являются адресатами обращений. Для каждого ведомства может быть создана техническая интеграция с ИС ведомств-респондентов для взаимодействия между Системами.

4.3.5. Модуль № 5 «Бизнес-процессы Махалли»

Модуль позволяет Председателю вести учет проведенных работ по своим функциям, получать уведомления, рекомендации и помощь об их проведении.

Модуль представляет собой BPM (business process management) решение, оформленное в виде менеджера задач, сформированных по шаблону, с заранее настроенной периодичностью. Список задач и их периодичность настраивается Администратором Системы, предварительный список указан в Приложении к данному Техническому Заданию.

Модуль позволяет Председателю получать уведомления о начатых процессах-задачах, инициировать новые бизнес-процессы, обновлять статус начатых процессов и загружать отчет по завершенным процессам.

Бизнес-процесс представляет собой запись, содержащую поля (но не ограничивающуюся ими):

- дата создания задачи;
- раздел (из справочник Функций Махалли);
- функция (из справочника Функций Махалли);
- краткое описание;
- дата, до которой задача должна быть завершена;
- привязка к министерствам и ведомствам, инициировавшим или участвующим в процессе;
- привязка к карточкам граждан, участвующим в процессе;
- статус (из справочника Статусы Процессов);
- отчет (в текстовом виде с возможностью прикрепления изображений и файлов, а также дополнительными полями в зависимости от функции и типа проведенных работ).

Сведения из данного модуля в списочном и агрегированном статистическом виде должны быть доступны на уровне Министерства по поддержке махалли и семьи.

Дополнительная функциональность модуля:

модуль должен отправлять уведомления Председателю для своевременного оказания внимания поставленным задачам;

- отчет по процессу может содержать дополнительные поля и в зависимости от функции, к которой он привязан. Например, отчет по мероприятиям должен содержать числовое значение количества пришедших граждан. Данные значения должны использоваться для формирования статистической отчетности.

4.3.6. Модуль № 6 «Рекомендательная Система»

Модуль представляет собой основанную на статистике, логических условиях, а в будущем – данных машинного обучения, рекомендательную систему, которая предлагает совершать Председателю и сотрудникам необходимых региональных ведомств и сотрудникам Министерства по поддержке махалли и семьи, различную активность, предотвращающую разного характера правонарушения, инциденты и нежелательные происшествия на территории Махалли.

На первом этапе, который должен быть реализован в рамках данного Технического Задания, модуль выдаёт рекомендации о проведении разъяснительно-предупреждающих мероприятий на основе данных из подсистемы «Данные внешних ведомств».

Например, Председатель может получить рекомендацию посетить молодую мать, не имеющую мужа. Список логических условий будет определен на этапе технического проектирования и будет дополняться в процессе использования Системы.

4.3.7. Модуль № 7 «Освещение деятельности»

Раздел позволяет сотрудникам Махалли освещать свою деятельность для жителей Махалли и других ведомств посредством создания ручных, автоматических и полу-автоматических публикаций в системе мгновенных сообщений Telegram.

Для каждой Махалли в автоматическом режиме должен создаваться телеграмм-канал по наименованию Махалли. В системе должна быть предусмотрена возможность пригласить жителей Махалли в канал посредством отправки сообщений по указанным номерам телефонов жителей.

Каждое сообщение к отправке на канал может создаваться вручную (при этом содержать текст и изображения), так и создаваться в полу-автоматическом режиме Системой на основании данных, присутствующих в системе (например, кол-во обработанных обращений граждан или отчет по проведенному обходу).

Структура сообщений и расписание к отправке должны редактироваться Администратором Системы.

4.4. Подсистема «СВЕДЕНИЯ ИЗ ДРУГИХ ВЕДОМСТВ»

Модуль предназначен для отображения данных, полученных от других (подключенных) ведомств и министерств. Данные модуля разбиты по категориям и могут собой представлять численные, текстовые и другие значения как с привязкой к каждой карточке гражданина, так и без привязки.

Данные поступают посредством интеграции с ИС других ведомств либо ручного ввода сотрудниками ведомств. Механика и протокол интеграции описан в приложении №1 данного документа. Механика и интерфейс ввода данных вручную должен быть детализирован на этапе составления технического проектирования. По всем полученным сведениям сохраняется дата получения этих сведений.

Информация отображается в табличной форме и может располагаться в двух формах:

- список карточек граждан, попадающих под условия запроса;

– общая численность граждан, в разрезах пунктов раздела, попадающих под условия запроса.
Данные таблицы могут быть отфильтрованы по территориальному признаку, годам рождения, полу и другим параметрам, определенным на этапе технического проектирования.

Для сформированной таблицы должна быть возможность посмотреть ее в виде графика (линейной или круговой диаграммы). Для сформированной таблицы должна быть возможность выгрузить данные в Excel и распечатать.

Председатель создает обращение на коррекцию данных выбрав поле, требующее изменения и указав текстовый комментарий, содержащий причину требования об изменении данных. Созданное обращение становится элементом модуля «Обращения к ведомствам».

Председатель должен получить уведомление о реакции (или отсутствии реакции в установленные сроки) на его обращение.

4.4.1. Модуль №1 «Демографические показатели»

Выходные информационные данные берутся или привязываются к карточкам граждан:

- численность населения, в разбивке по гендерному полу, по возрасту (0 - 2 лет; 3 - 6 лет; 7 - 13 лет; 14 - 17 лет; 18 - 30 лет; от 100 лет и старше);
- численность населения в разрезе национальностей;
- данные о лицах без гражданства;
- численность населения, не проживающих по месту регистрации схода граждан Махалли;
- данные о жителях, проживающих без регистрации в сходе граждан Махалли;
- данные о беременных женщинах;
- количество рождений, с указанием пола новорожденного;
- данные о приемных детях;
- сведения о выкидышах/абортах;
- сведения о заключенных браках;
- сведения о ранних браках;
- информация о зарегистрированных браках граждан Узбекистана за рубежом;
- информация о подачи заявления на развод;
- информация о разводах;
- данные об умерших;
- данные о людях прибывших на постоянное место жительства;
- данные о людях выбывших на постоянное место жительства;
- данные о гражданах, сменивших фамилию;

4.4.2. Модуль № 2 «Занятость населения»

Входные информационные данные берутся или привязываются к карточкам граждан:

- список вакансий от мин-ва труда в махаллю- справочная информация в боковом (второстепенном) меню;
- данные из "Ярмарки вакансий"- справочная информация в боковом (второстепенном) меню;
- данные о гражданах, работающих за границей;
- данные тех, кто выразил желание переучиться по профессии и обучается в учебных центрах;
- данные о гражданах, трудоустроенных по целевой программе;
- данные граждан, работающих по квоте;
- численность работников на предприятиях и в организациях;
- данные граждан занимающихся предпринимательской деятельностью с разбивкой на:
 - а) надомный труд;
 - б) народный промысел;
 - в) торговлей;
 - г) животноводством, птицеводством и пчеловодством;
 - д) самозанятые граждане;
 - е) женщина-предприниматель;
 - ж) другие сферы предпринимательства.
- данные об участвующих в оплачиваемых общественных работах;
- количество людей выехавших за границу в поисках работы на длительный срок;
- количество работающих (детей) моложе трудоспособного возраста;
- данные о работающих пенсионерах (с привязкой к карточке гражданина);
- данные о безработных (с привязкой к карточке гражданина);
- данные граждан, получающих пособия по безработице (с привязкой к карточке гражданина);
- данные о гражданах состоящих в резерве и запасе Вооруженных сил;
- данные о гражданах приписанных к районным, городским, призывным участкам и подлежащие к призыву на военную службу.

4.4.3. Модуль № 3 «Социальное положение населения»

Входные информационные данные берутся или привязываются к карточкам граждан:

- данные о семьях без кормильца;
- данные о малообеспеченных семьях;
- данные о матерях-одиночках;
- данные о семьях, получающих пособие на детей в возрасте до 2 лет;
- данные о многодетных семьях, получающих пособие на детей в возрасте до 14 лет;
- данные граждан, получающих алименты на детей;
- данные о пенсионерах, свыше 100 лет, имеющих надбавку к пенсии в размере 1 базовой расчетной величины;
- данные об одиноких граждан пенсионного возраста, нуждающихся в посторонней помощи, а так же факт ежемесячной выдачи продуктовых наборов из 11-ти наименований и средств гигиены (мыло хозяйственное и банное, порошок, памперсы для взрослых);
- данные об одиноких граждан пенсионного возраста, получающих льготы в размере 45% на оплату коммунальных услуг;
- данные о душевнобольных;
- данные о людях с ограниченными возможностями;
- данные о людях, получающих пособия по инвалидности;
- данные по квотам на бесплатное лечение;
- данные по квотам на санаторное лечение;
- данные об участниках ВОВ; одиноких престарелых, получающих бесплатные направления на восстановление здоровья в санаториях и на курортах Республики Узбекистан, а так же факт денежных выплат, в случае отказа от путевки;
- данные о ветеранах Великой Отечественной Войны и приравненных к ним лиц, а так же факт ежемесячной выдачи продуктовых наборов из 15-ти наименований; факт выдачи раз в год летней одежды и обуви для мужчин и женщин из 10-ти наименований; факт выдачи раз в 2 года зимней одежды из 10-ти наименований и раз в год зимней обуви для мужчин и женщин;
- данные о ветеранах Великой Отечественной Войны и приравненных к ним лиц, получающих льготы в размере 50% на оплату коммунальных услуг;
- сведения об участниках ВОВ; ветеранов трудового фронта; инвалидов ВОВ; лиц, которым исполнилось 100 и более лет; одиноких престарелых; пенсионеров, которым оказывается медико-социальная помощь;
- данные о героях бывшего СССР и героях соцтруда бывшего СССР; обладателей ордена славы трех степеней; узниках фашистских концлагерей; участников Ленинградской блокады; инвалидов первой группы по зрению;

военнослужащих, находящиеся на пенсии, пострадавших при ликвидации последствий ЧАЭС - получающие льготы в размере 45% на оплату коммунальных услуг;

- участники трудового фронта, получающие льготы в размере 25% на оплату коммунальных услуг;

- данные о гражданах освобожденных от уплаты налогов на собственность: герои Узбекистана; герои бывшего СССР; герои труда; обладатели трех степеней ордена «Шухрат» (орден «Слава»); инвалиды войны и участники войны, а так же приравненные к ним лица; родители и вдовы военнослужащих, погибших или получивших ранение, контузии при защите Конституционного строя бывшего

- СССР и Республики Узбекистан; пенсионеры; инвалиды 1 и 2 группы;

- данные о гражданах освобожденных от уплаты налогов на землю: герои Узбекистана; герои бывшего СССР; герои труда; обладатели трех степеней ордена «Шухрат» (орден «Слава»); инвалиды войны и участники войны, а так же приравненные к ним лица; родители и вдовы военнослужащих, погибших или получивших ранение, контузии при защите Конституционного строя бывшего

- СССР и Республики Узбекистан; одиноких пенсионеров; инвалиды 1 и 2 группы; участники ликвидации последствий ЧАЭС;

- данные о гражданах, проживающих в арендуемой квартире;

- данные о гражданах, проживающих в общежитии;

- данные о студентах круглых сиротах, кому оплачивается контракт из Фонда Махалли.

4.4.4. Модуль № 4 «Образовательные учреждения»

Входные информационные данные берутся или привязываются к карточкам граждан:

- справочная информация в боковом (второстепенном) меню.

Наименование и номер, количество преподавателей, в т.ч из схода граждан, Ф.И.О. руководителя, место проживания, номер телефон, инф-я о кол-ве мест, из них сколько мальчиков и сколько девочек:

1. дошкольного учреждения;
2. школы;
3. лицей;
4. коллежа;
5. высшего учебного заведения;
6. музыкальные и художественные школы;
7. детско-юношеские спортивные школы;
8. специализированные спортивные школы;

9. специализированные школы.

- данные детских домах, находящихся на территории Махалли;
- кол-во воспитанников, находящихся в детских домах;
- данные о студентах, которые не регулярно посещают занятия в школах (с привязкой к карточке родителя или карточке гражданина, если это студент ВУЗА);
- информация об аренде учебников и тех, кто нуждается в зимней одежде;
- информация о дистанционном обучении для школьников с ограниченными физическими возможностями;
- данные об учащихся средне-образовательных школ (с привязкой к карточке родителя);
- данные об учащихся профессиональных колледжей (с привязкой к карточке родителя);
- данные об учащихся лицей (с привязкой к карточке родителя);
- данные об учащихся специализированных школах (с привязкой к карточке родителя);
- данные об учащихся высших учебных заведений (с привязкой к карточке гражданина);
- количество учащихся в учебных заведениях из других регионов (всего, в.т.ч из схода граждан) из них:
 1. в дошкольных учреждениях;
 2. в школах;
 3. в музыкальных и художественных школах;
 4. в детско-юношеских спортивных школах;
 5. в специализированных спортивных школах;
 6. в лицеях;
 7. в колледжах;
 8. в высших учебных заведениях;
 9. за границей.

4.4.5. Модуль №5 «Социально-духовная среда»

Входные информационные данные берутся или привязываются к карточкам граждан:

- данные о постоянных, временно зарегистрированных или незарегистрированных гражданах, проживающих по соседству;
- данные о гражданах, не имеющих гражданства Республики Узбекистан и проживающих в махалле;
- данные о гражданах, находящихся на учете в правоохранительных органах, в том числе о тех, кто находится под следствием, обыске, местах лишения свободы, службе пробации;
- данные о неблагополучных семьях;

- данные о семьях, родители которые негативно влияют на воспитание детей;
- данные о совершенных правонарушениях;
- данные о совершенных преступлениях;
- данные о тех, кто вернулся из мест лишения свободы после отбывания наказания;
- данные о лицах, отбывающих наказание, не связанных с лишением свободы;
- данные о случаях самоубийства и убийствах;
- данные о жертвах преступлений, связанных с торговлей людьми;
- данные об общей численности лиц на профилактическом учете;
- данные о лицах состоящих на профилактическом учете;
- данные о наркоманах состоящих на профилактическом учете;
- данные о наркоманах;
- данные о таксикоманах;
- данные о людях, которые зависимы от алкоголя;
- данные о преступлениях, совершенных несовершеннолетними;
- данные о семьях, соседях, гражданах, которые имеют разногласия или конфликты;
- данные о гражданах, которые регулярно участвуют в ссорах и конфликтах с агрессивным поведением;
- данные о гражданах, уехавших на длительную работу за границу;
- данные об административных мерах, принятых против родителей учащихся, которые не посещают обычные занятия в учебных заведениях;
- данные о фактах нарушения пожарной безопасности;
- данные о гражданах, находящихся под следствием;
- данные о гражданах, находящихся под домашним арестом;
- данные о гражданах, находящихся в розыске;
- данные о совершенных правонарушениях в школах;
- данные о депортированных из зарубежных государств;
- данные женщин, состоящих на учете правоохранительных органов, занимающихся проституцией;
- данные людей, состоящих на учете правоохранительных органов, занимающихся сутенерством;
- данные лиц, нуждающиеся в социальной поддержке, которые стоят на профилактическом учете (лица, принадлежащие к категории религиозных экстремистских движений).

4.5. ПОДСИСТЕМА «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ»

Модуль должен иметь следующие особенности:

- реализует систему защиты данных через организацию индивидуальных прав каждого пользователя Системы;
- содержит базовую информацию, лежащую в основе работы каждого прикладного модуля Системы;
- в зависимости от правил использования информационных технологий в конкретном подразделении ЕБДМ, модуль Администрирование может быть доступен только администратору, обслуживающему свою часть, либо и другим пользователям (с полным или ограниченным доступом), которые в силу выполнения своих обязанностей пользуются информацией, содержащейся в данном модуле;
- Исходя из того, что работа модуля Администрирование является управляющей по отношению к остальным модулям Системы, все основные функции данного модуля направлены на решение этих управленческих задач;
- создание административных групп и присвоение данным группам определенных прав на доступ к функциям Программы, частям интерфейса и информации;
- создание пользователей и включение их в административные группы;
- загрузка справочников, классификаторов, таблиц предельных значений параметров.

Система должна предоставлять следующие средства администрирования:

- управление справочниками предметной области;
- управление набором дополнительных атрибутов объектов Системы;
- журналирование обращений к веб-сервисам;
- глобальные настройки Системы.

4.5.1. Модуль №1 «Управление пользователями»

Система должна позволять создание, редактирование и удаление пользователей Системы со стороны администратора Системы. Система также должна обеспечить настройку ролевой модели пользователей Системы. Ролевая модель должна использовать как минимум следующие типы ролей:

- Администратор;
- Пользователь;

Каждый тип роли должен фиксироваться относительно подразделения, выбранного из иерархической структуры подразделений Системы

Возможность просмотра записей журнала аудита должна предоставляться пользователям с ролью «Администратор».

Минимальный набор учитываемых в журнале аудита действий пользователя должен состоять из следующих процедур:

- добавление;
- просмотр;
- изменение атрибута;
- удаление;
- блокирование;
- разблокирование (восстановление удаленных, временно заблокированных);
- вход;
- выход.

4.5.2. Модуль № 2 «Хранение данных»

Модуль хранения данных должен осуществлять хранение оперативных данных Системы, данных для формирования аналитических отчетов, документов Системы, сформированных в процессе работы отчетов.

Модуль должен обеспечивать периодическое резервное копирование и сохранение данных на дополнительных носителях информации.

Модуль должен осуществлять следующие функции:

- хранение оперативных данных Системы, данных для формирования аналитических отчетов, документов Системы, сформированных в процессе работы отчетов;
 - выполнять операции записи, корректировки, удаления данных в базе.
- Остальные модули вызывают функции (методы) этого модуля, когда им необходимо выполнить какую либо операцию с базой;
- периодическое резервное копирование и сохранение данных на дополнительных носителях информации.

Фреймворк разработки модуля доступа к базе должен:

- служить инструментом объектно-реляционного отображения;
- позволять преобразование данных реляционной БД в объектно-ориентированные модели и обратно;
- обеспечить автоматическое построение запросов, поиска и извлечения данных;
- предоставлять надежность и высокую масштабируемость архитектуры;

Модуль должен осуществлять следующие функции относительно резервного копирования данных:

- обеспечение создания зашифрованной копии информационной базы;

- обеспечение восстановления данных из зашифрованной резервной копии;

4.5.3. Модуль № 3 «Справочная информация»

Модуль должен решать задачу обеспечения информационной совместимости данных, которыми обмениваются отдельные компоненты Системы между собой, а также со смежными Системами в процессе функционирования. В число функций подсистемы должны быть включены функции ведения справочной информации. Справочники и классификаторы, входящие в состав модуля, должны проектироваться и разрабатываться в соответствии с действующими государственными и международными справочниками и классификаторами, где это представляется возможным. Модуль должен предоставлять пользователю удобные инструменты для поиска и применения необходимой справочной информации.

Все справочники, входящие в состав НСИ Системы, должны обладать следующей основной функциональностью:

- постоянное хранение данных справочников;
- добавление новых элементов;
- редактирование элементов;
- удаление (удаление элементов возможно лишь в том случае, если другие существующие объекты Системы не ссылаются на удаляемый элемент);
- просмотр элементов;
- просмотр списка элементов;
- фильтрация и сортировка списка элементов;
- поиск элементов;
- экспорт и импорт элементов.

Перечень функций справочников должен быть уточнен на стадиях технического проектирования и опытной эксплуатации.

4.5.4. Модуль № 4 «Информационная безопасность»

Резервное копирование

Модуль должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- создание резервных копий информационных массивов;
- восстановление информационных массивов из резервных копий.

Резервное копирование данных должно осуществляться ежедневно и автоматически без прекращения работы прикладных задач.

Модуль должен обеспечивать восстановление данных с сохранением их целостности и непротиворечивости, а также обеспечивать полное

восстановление данных после аварий на сохранившемся работоспособном или на новом оборудовании.

Журналирование

Модуль должен вести запись всех изменений вносимых в базу, вместе и регистрированием инициатора изменений, даты, времени, уровня и места. Модуль должен хранить следующие журналы в централизованном виде для всех приложений и сервисов.

- файл журнала приложений – для событий приложений и служб;
- файл журнала безопасности – для событий Системы аудита.

Модуль должен сохранять события от различных источников в едином журнале событий, позволять администраторам наблюдать за журналом событий, программный интерфейс (API) должен позволять различным модулям записывать в журнал информацию и просматривать существующие записи.

Аутентификация и авторизация

Модуль должен реализовывать следующие функции:

- обеспечение авторизованного доступа к функциям Системы;
- обеспечение авторизованного доступа к настройкам Системы;
- обеспечение авторизованного доступа к хранимой информации;
- аутентификацию и авторизацию пользователей при обращениях к защищаемым информационным Системам по протоколам HTTPS;
- обеспечение единой точки входа в локальной сети внутри помещения организации;
- управление клиентскими сессиями при работе с информационными Системами;

Модуль должен:

- поддерживать АОП;
- позволять реализацию прочной модели безопасности без оказания какого бы то влияния на бизнес логику;
- не ограничиваться предоставлением только доступа на основании имеющейся у клиента роли (ролей), также используется лист доступа (Access Control List).

4.5.5. Модуль № 5 «Интеграция с другими ИС»

Модуль обеспечивает настройку, контроль статуса и исправления ошибок интеграций со сторонними Системами ведомств и министерств. Модуль должен содержать:

- информацию о крайних датах и объеме синхронизированных данных;

- сведения об ошибках синхронизации и инструменты для исправления данных ошибок;
- инструменты для приостановления синхронизации данных и форсированного старта синхронизации данных.

Добавление новой интеграции не является предметом данного модуля – новые интеграции добавляются в систему только на инфраструктурно-техническом уровне. В зависимости от интегрируемой Системы и используемой технологии, в модуле могут настраиваться частота синхронизации и способ уведомления об ошибках.

4.5.6. Модуль № 6 «Безопасность и статистика»

Модуль обеспечивает контроль, доступ к отчётности и предупреждение нежелательного поведения конечных пользователей в Системе в части изучения и распространения конфиденциальных данных граждан в личных целях.

Система должна фиксировать и учитывать каждый случай просмотра любой информации Председателем и другими пользователями, имеющими доступ к данным граждан, выводить наглядно случаи, которые можно охарактеризовать «подозрительным поведением». Критерии определения подозрительного поведения определяются на этапе технического проектирования Системы.

4.6. Требования к видам обеспечения

4.6.1. Требования к информационному обеспечению

Состав, структура и способы организации данных в системе должны быть определены на этапе технического проектирования.

Уровень хранения данных в Системе должен быть построен на основе современных реляционных или объектно-реляционных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД.

Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации.

Структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации в соответствии с государственными классификаторами (там, где они применимы).

Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.

Структура базы данных должна быть организована рациональным способом, исключающим единовременную полную выгрузку информации, содержащейся в базе данных Системы.

Технические средства, обеспечивающие хранение информации, должны использовать современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования (распределенная избыточная запись/считывание данных; зеркалирование; независимые дисковые массивы; кластеризация). В состав Системы должна входить специализированная Подсистема резервного копирования и восстановления данных.

При проектировании и развертывании Системы необходимо рассмотреть возможность использования накопленной информации из уже функционирующих информационных систем. Перечень функционирующих информационных систем приведен в разделе 3 настоящего документа.

4.6.2. Требования к лингвистическому обеспечению

Система должна поддерживать мультиязычность. Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) по умолчанию должны поддерживать узбекский, русский.

Требования к языкам программирования даны в пункте 4.3.4.

4.6.3. Требования к программному обеспечению

При проектировании и разработке Системы необходимо максимально эффективным образом использовать ранее закупленное программное обеспечение, как серверное, так и для рабочих станций.

Используемое при разработке программное обеспечение и библиотеки программных кодов должны иметь широкое распространение, быть общедоступными и использоваться в промышленных масштабах.

Компоненты создаваемой Системы удовлетворяют следующим требованиям и не могут быть изменены в ходе работ по проекту (заменены, нарушены):

1. Быть кроссплатформенным и функционировать в следующих группах операционных систем:

- Windows;
- MacOS;
- Linux.

2. Программирование, манипулирование и описание данных в системе должно производиться с помощью:

- объектно-ориентированных языков высокого уровня;

- пользовательские интерфейсы должны быть реализованы на базе веб и мобильных технологий;
- для взаимодействия между Подсистемами должно использоваться слабая связанность.

Должна быть использована СУБД, отвечающую следующим требованиям:

- наличие свободно распространяемой версии;
- построение на клиент-серверной архитектуре;
- поддержка ACID-модели транзакций;
- поддержка вложенных и автономных транзакций;
- наличие встроенного процедурного языка программирования, расширяющего SQL;
- наличие веб-интерфейса управления;
- поддержка триггеров, материализованных представлений, индексов, в т. ч. функциональных;
- наличие встроенных средств анализа производительности;
- наличие встроенных средств оптимизации SQL-запросов;
- поддержка полнотекстового поиска по документам;
- наличие встроенных средств резервного копирования и восстановления;
- поддержка пользовательских объектных типов данных и типов данных большой размерности.

Используемые при проведении работ оборудование каналов связи и программно-аппаратный комплекс обеспечения клиентского доступа защищённого канала передачи данных должны соответствовать государственным стандартам.

4.6.4. Требования к техническому обеспечению

Техническое обеспечение Системы должно максимально и наиболее эффективным образом использовать существующие в Министерстве технические средства.

В состав комплекса должны входить следующие технические средства:

- сервер ЕБД;
- сервер приложений;
- веб сервер.

Серверы БД, серверы приложений и сервер Системы формирования отчетности должны быть объединены одной локальной сетью, с пропускной способностью не менее 100 Мбит.

Техническое оборудование должно обеспечивать выполнение указанных в настоящем документе функций и задач Системы. Технические спецификации серверного оборудования будут приведены в документации на Систему.

Миниманое требование к серверам:

Исполнение	Rack
Процессор	Intel Xeon Gold 6144(3.5 GHz/ 8core/ 8+ 24.75M / 150W / 10.5GT)
Оперативная память	128 Gb
Требуемые уровни RAID	Raid 0,1,10
Жесткие диски	1.2TB SSD SAS 6Gbps / 24
Сетевые интерфейсы	Quad-Port 10Gb Network Adapter
Блок питания	1600W

4.6.5. Требования к метрологическому обеспечению

Требования к метрологическому обеспечению не предъявляются.

4.6.6. Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение Системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций Системы.

Министерством по поддержке махалли и семьи должны быть определены должностные лица, ответственные за:

- обработку информации ИС;
- администрирование ИС;
- обеспечение безопасности информации ИС;
- управление работой персонала по обслуживанию ИС;

Заинтересованным к интеграции Министерств и ведомств должны быть определены должностные лица, ответственные за:

- Взаимодействие с ИС Министерства по поддержке махалли и семьи.

4.6.7. Требования к методическому обеспечению

Информационные системы АС должны разрабатываться на основании действующих нормативных правовых актов и организационно-распорядительных документов. Должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке методики и инструкции выполнения пользователями операций в информационных системах АС. В состав методического обеспечения входят: - нормативные правовые документы; - должностные инструкции персонала, выполняющего работы с использованием

информационных систем АС. Состав методического обеспечения может уточняться в процессе технико-рабочего проектирования и согласовывается с заказчиком. Нормативно-техническая документация должна соответствовать требованиям нормативных правовых актов и разрабатываться согласно следующим стандартам:

- О'zDSt 1986:2018 «Государственный стандарт Узбекистана Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания»;
- О'zDSt 1987:2018 «Государственный стандарт Узбекистана Информационная технология. Техническое задание на создание информационной системы»;
- О'zDSt 1985:2018 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационной системы (ИС)»;
- РН 45-170:2004. «Руководящий документ. Основные технические требования по созданию локальных и корпоративных ведомственных компьютерных сетей»;
- РН 45-194:2007 «Рекомендации по применению программно-аппаратных средств, обеспечивающих предотвращение актов незаконного проникновения в информационные системы».

5. Состав и содержание работ по созданию Системы

Перечень стадий и этапов работ по созданию Системы должен соответствовать требованиям О'z DSt 1985:2018. Состав и содержание работ, перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ, приведены в Таблица 1.

ТАБЛИЦА 1 ПЕРЕЧЕНЬ СТАДИЙ И ЭТАПОВ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

№ этапа	Наименование работ и их содержание	Сроки выполнения		Исполнитель (организация)	Чем заканчивается этап
		начало	окончание		
1	Обследование (сбор и анализ данных) автоматизированного объекта	10 дней		Рабочая группа Министерства по поддержке махалли и семьи	Отчет о результатах проведенного обследования
2	Разработка технического задания на создание ИС	8 дней		Рабочая группа Министерства по поддержке махалли и семьи	Техническое задание на создание (разработку) ИС
3	Разработка технического проектирования ИС	20 дней		Рабочая группа Министерства по поддержке махалли и семьи	Проектная разработка
4	Работы по разработке ИС	180 рабочих дней		Рабочая группа программистов Министерства по поддержке махалли и семьи	Программное обеспечение. Программа и методика испытаний. Акт приемо-сдаточных испытаний.
	Ввод в действие Подготовка организации к вводу ИС в действие, обучение персонала пользователя. Комплектация ИС поставляемыми			Рабочая группа программистов	Приемка ИС в опытную

5	комплексами средств автоматизации, техническими средствами, программными средствами и др. Пуско-наладочные работы. Проведение опытной эксплуатации ИС.	20 дней		Министерства по поддержке махалли и семьи	эксплуатацию; Приёмочные испытания.
6	Подготовка инструкций по эксплуатированию системы	10 дней		Рабочая группа программистов, Министерства по поддержке махалли и семьи	Методическая инструкция по эксплуатированию системы
7	Обучение персонала для использования ИС	30 дней		Рабочая группа программистов	Обученные персоналы для эффективного использования ИС
8	Гарантированная техническая обслуживания и поддержка ИС	365 дней		Рабочая группа программистов	Техническая поддержка при возникновении технических неполадок.

5.1.1. Сроки выполнения стадий и этапов работ

Сроки выполнения стадий и этапов работ по созданию ИС должны определяться календарным планом, являющимся частью проектной документации, составленной в рамках этапа технического проектирования.

5.2. Виды, состав, объем и методы испытаний Системы

Виды, состав, объем, и методы испытаний подсистемы должны быть изложены в программе и методике испытаний ЕБДМ, разрабатываемой в составе рабочей документации.

5.3. Общие требования к приемке работ по стадиям

Для Системы должны быть предусмотрены следующие виды испытаний:

- опытная эксплуатация;

- приёмочные испытания.

Каждый вид испытаний должен завершаться оформлением соответствующего протокола проведения испытаний.

В состав комиссии по проведению испытаний должны входить представители Министерства по поддержке махалли и семьи, Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций

6. Требования к составу и содержанию работ по подготовке Системы к вводу в действие

В ходе выполнения проекта на объекте автоматизации требуется выполнить работы по подготовке к вводу Системы в действие. При подготовке к вводу в эксплуатацию ЕБДМ необходимо создать рабочую группу с заинтересованными Министерствами и ведомствами обеспечить выполнение следующих работ:

- определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытной эксплуатации ЕБДМ;
- обеспечить присутствие пользователей на обучении работе с Системой;
- обеспечить соответствие помещений и рабочих мест пользователей Системы в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем ТЗ;
- обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должно быть развернуто программное обеспечение ЕБДМ;
- совместно с заинтересованными Министерствами и ведомствами подготовить план развертывания Системы на технических средствах участников;
- провести опытную эксплуатацию ЕБДМ.

Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу Системы в действие, включая перечень основных мероприятий и их исполнителей должны быть уточнены на стадии подготовки рабочей документации и по результатам опытной эксплуатации.

Для обеспечения ввода доработанного программного обеспечения в действие Министерством по поддержке Махалли и семьи должны быть осуществлены поставка, установка и настройка разработанных модулей программного обеспечения.

Пуско-наладочные работы должны включать работы по установке и настройке ПО на площадке Министерства по поддержке махалли и семьи, а именно:

- 1). Установку и настройку серверного общесистемного программного обеспечения, при необходимости;
- 2). Установку и настройку Системы управления базами данных, при необходимости;
- 3). Ввод справочников предметной области;

4). Тестирование работы с электронными сервисами, задействованными при межведомственном взаимодействии.

рамках ввода в действие должно быть проведено обучение сотрудников организаций, подключаемых к системе. Для этого должен быть разработан набор методических (учебных) материалов, включающих:

- мультимедийные ролики, в которых должны быть отражены основные технологические процессы;
- презентационные материалы;
- материалы для самостоятельных практических занятий.

7. Требования к документированию

Перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям О'zDSt 1985:2018 «Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем».

Перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям О'zDSt 1985:2018 «Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем».

Этапы работ	Перечень документов	Краткая характеристика документа или нормативный документ, содержащий требования к документу
Обследование объектов информатизации, определение требований к Системе и формирование концептуальных предложений	Отчет о предпроектном обследовании	Документ, содержащий описание результатов предпроектного обследования, анализ полученной информации, требования к Системе, выводы и предложения
Разработка и утверждение технического задания	Техническое Задание	О'z DSt 1987:2018
Разработка и утверждение технического проекта	Технический проект	Документ, содержащий детальное описание функционала модулей Системы и визуальной составляющей модулей Системы.

Подготовка объектов автоматизации к вводу текущей версии прикладного программного обеспечения	Руководство пользователя	ГОСТ 19.505-79
Системы в действие	Руководство администратора	Документ, содержащий сведения, достаточные для выполнения работ по администрированию Системы;
	Руководство по установке	Документ, описывающий процедуру установки текущей версии прикладного программного обеспечения на узле Системы.
Ввод в промышленную эксплуатацию	Программа и методика приемочных испытаний	ГОСТ 19.301-79
	Регламент технического обслуживания компонентов Системы	Регламент технического обслуживания компонентов Системы включает состав и порядок выполнения всех работ по поддержанию Системы в работоспособном состоянии;

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель:

Начальник управления
по внедрению и
развитию ИКТ

(подпись)

М. Сатаев

Соисполнитель:

Главный специалист
управлении по
внедрению
и развитию ИКТ

(подпись)

О. Кодиров

Нормконтроль:

Главный
юрисконсультант

(подпись)

Н.Фахриддинова

