

«УТВЕРЖДАЮ»

**Первый заместитель министра
по чрезвычайным ситуациям
Республики Узбекистан**



Кулдашев А.Х.

«13» XI 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на создание

Информационной системы маломерных судов

«Согласовано»

**Начальник Службы
инспектирования Государственной
системы предупреждения и действий в
чрезвычайных ситуациях**

полковник

Т. Махамадзияев

«13» ноября 2018 года

**Начальник Управления
развития информационно-
коммуникационных технологий,
систем связи и оповещения**

полковник

Б. Мирзалиев

«13» ноября 2018 года

г. Ташкент

Оглавление

1.	Общие сведения	4
1.1.	Полное наименование ИС и ее условное обозначение.....	4
1.2.	Наименование организаций заказчика и разработчика ИС и их реквизиты.....	4
1.3.	Источники и порядок финансирования проекта	4
1.4.	Перечень документов, на основании которых создается ИС, сведения об утверждении	4
1.5.	Плановые сроки начала и окончания работы по созданию ИС	5
	Плановые сроки будут определены после определения разработчика ИС. Основанием будет договор, заключенный между заказчиком и разработчиком.	5
1.6.	Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию ИС.....	5
2.	Назначение и цели создания ИС.....	6
2.1.	Назначение ИС.....	6
2.2.	Цели создания ИС	6
3.	Характеристики объекта информатизации	6
4.	Требования к ИС	7
4.1.	Требования к ИС в целом	7
4.1.1.	Требования к структуре и функционированию ИС	7
4.1.2.	Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами	33
4.1.3.	Требования к численности и квалификации пользователей	33
4.1.4.	Показатели назначения	34
4.1.4.1.	Требования к надежности	34
4.1.5.	Требования безопасности	36
4.1.6.	Требования к эргономике и технической эстетике	39
4.1.7.	Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов ИС	41
4.1.8.	Требования к патентной и лицензионной чистоте	42
4.1.9.	Требования по стандартизации и унификации.....	42
4.2.	Требования к функциям и задачам, выполняемым ИС	43
4.2.1.	Функции подсистемы администрирования	43
4.2.2.	Функции подсистемы введения справочников.....	43
4.2.3.	Функции информационно – аналитической подсистемы.....	44
4.2.4.	Функции поддержки сторонних информационных систем	44

4.2.5. Подсистема регистрация, перерегистрация и проведение технического освидетельствование маломерных судов	44
4.2.6. Подсистема отчетов	44
4.2.7. Подсистема регистрации, аутентификации	44
4.2.8. Модуль Поиск, фильтрация и сортировка.....	45
4.3. Требования к видам обеспечения.....	45
4.3.1. Требования к математическому обеспечению	45
4.3.2. Требования к информационному обеспечению	45
4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению	45
4.3.4. Требования к программному обеспечению	46
4.3.5. Требования к техническому обеспечению	47
4.3.6. Требования к метрологическому обеспечению	48
4.3.7. Требования к организационному обеспечению	48
4.3.8. Требования к методическому обеспечению.....	48
5. Состав и содержание работ по созданию ИС	48
6. Порядок контроля и приемки ИС	48
7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке ИС к вводу в действие	51
8. Требования к документированию.....	51

1. Общие сведения

1.1. Полное наименование ИС и ее условное обозначение

Полное наименование системы — Информационная система маломерных судов.

Условное обозначение — ИСМС.

1.2. Наименование организаций заказчика и разработчика ИС и их реквизиты

Заказчик: Министерство по чрезвычайным ситуациям.

Юридический адрес: г. Ташкент, 100084, Юнусабадский район, Кичик халка йули – 4.

Контактный телефон: (+99871) 239 16 85.

Разработчик ИС: Определяется по итогам конкурсных торгов.

1.3. Источники и порядок финансирования проекта

Финансирование осуществляется за счет собственных средств Министерства по чрезвычайным ситуациям.

Финансирования проекта будет осуществляться на основании заключенного договора между исполнителем и заказчиком.

1.4. Перечень документов, на основании которых создается ИС, сведения об утверждении

Основанием для разработки ИС является Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 19 сентября 2017 года №744 «Об утверждении положения о порядке осуществления государственного контроля в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской защиты, а также безопасной эксплуатации маломерных судов».

Разработка данного технического задания и ИС должно вестись с учетом следующих нормативных и нормативно-правовых документов:

1) Закон Республики Узбекистан «Об информатизации» от 11 декабря 2003 г., N 560-II;

2) Постановление Президента Республики Узбекистан от 21 марта 2012 г. № ПП-1730 «О мерах по дальнейшему внедрению и развитию современных информационно-коммуникационных технологий»;

3) ГОСТ 19.202 Единая система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению;

4) ГОСТ 19.401 Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению;

5) ГОСТ 19.402 Единая система программной документации. Описание программы;

6) ГОСТ 19.502 Единая система программной документации. Описание применения. Требования к содержанию и оформлению;

7) ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем;

8) 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.

1.5. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию ИС

Плановые сроки будут определены после определения разработчика ИС. Основанием будет договор, заключенный между заказчиком и разработчиком.

1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию ИС.

Работы по созданию ИС производятся и принимаются поэтапно (согласно разделу **Ошибка! Источник ссылки не найден.**). По окончании каждого из этапов работ разработчик представляет заказчику документацию по этапу и подписанный со стороны разработчика акт сдачи-приемки работ.

2. Назначение и цели создания ИС

2.1. Назначение ИС

Назначением ИС является:

- 1) обеспечение выполнения задач, по регистрации, прохождения технического освидетельствования, снятия с учета и перерегистрации маломерных судов;
- 2) оперативное выявление судов, не проходивших регистрацию;
- 3) оперативное выявление судов, не проходивших техническое освидетельствование;
- 4) оперативное предоставление необходимой информации заинтересованным службам и другим ведомствам;
- 5) контроль и учет оплаты штрафов за нарушение.
- 6) введение статистики и учета информации в республике по маломерным судам;
- 7) оформление в электронном виде выдачи регистрационного номера маломерным судам;
- 8) создание электронной книги регистрации маломерных судна.

2.2. Цели создания ИС

Целями создания ИС являются:

- 1) создание автоматизированной системы учета судов на всех уровнях (город(район)-область-республика);
- 2) обеспечение формирования оперативной информации (отчета) о зарегистрированных судах и о состоянии проведенных технических освидетельствований;
- 3) повышение эффективности работы сотрудников.
- 4) сокращение сроков регистрации, перерегистрации и прохождения технического освидетельствования маломерных судно;
- 5) минимизация бумажной волокиты и бюрократических процедур при регистрации, перерегистрации, при снятии с учета и прохождении технического освидетельствования;
- 6) осуществление контроля за проведением технических освидетельствований;

3. Характеристики объекта информатизации

Объектом автоматизации является Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан. Указом Президента Республики Узбекистан

от 4 марта 1996 года № УП-1378 образованно Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан.

Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 11 апреля 1996 года № 143 утверждено Положение Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан.

Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан (далее — МЧС) является центральным органом государственного управления, осуществляющим руководство и координацию работ в области гражданской защиты, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями, катастрофами и стихийными бедствиями.

МЧС Республики Узбекистан в своей деятельности руководствуется Конституцией, законами и иными актами Олий Мажлиса Республики Узбекистан, указами, постановлениями и распоряжениями Президента Республики Узбекистан, постановлениями и распоряжениями Кабинета Министров, международными договорами Республики Узбекистан по вопросам ведения МЧС.

МЧС Республики Узбекистан осуществляет свою деятельность во взаимодействии с Советом Министров Республики Каракалпакстан, хокимиятами областей, городов, районов, природоохранными и специально уполномоченными государственными органами.

4. Требования к ИС

4.1. Требования к ИС в целом

4.1.1. Требования к структуре и функционированию ИС

4.1.1.1. Перечень подсистем, их назначение

В данном разделе дается общее описание подсистем, которые должны быть реализованы в рамках данного проекта.

ИС должна состоять из следующих подсистем:

- 1) Подсистема администрирования;
- 2) Подсистема ведения справочников;
- 3) Подсистема мониторинга поступления платежей;
- 4) Информационно аналитическая подсистема;
- 5) Подсистема поддержки сторонних информационных систем;
- 6) Подсистема регистрация, перерегистрация и проведение технического освидетельствование маломерных судов;

- 7) Подсистема отчетов;
- 8) Подсистема регистрации, аутентификации.

4.1.1.2. Перечень взаимодействующих организаций

Система может быть взаимосвязана со следующими смежными системами:

- 1. Мобильными платёжными системами;
- 2. Банковскими системами.

4.1.1.3. Требования к режимам функционирования ИС

ИС должна функционировать 24/7, 365 дней в году.

Для ИС определены следующие режимы функционирования:

- 1) нормальный режим функционирования;
- 2) аварийный режим функционирования.

Основным режимом функционирования ИС является нормальный режим.

В нормальном режиме функционирования ИС:

1. клиентское программное обеспечение и технические средства пользователей и администратора ИС обеспечивают возможность функционирования в течение рабочего дня (с 09:00 до 18:00) пять дней в неделю;

2. серверное программное обеспечение и технические средства серверов обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание;

Для обеспечения нормального режима функционирования ИС необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации программного обеспечения и комплекса технических средств ИС, указанные в соответствующих технических документах (техническая документация, инструкции по эксплуатации и т.д.).

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

В случае перехода в аварийный режим ИС должна обеспечивать возможность завершения работы всех приложений с сохранением данных.

4.1.1.4. Перечень и описание сценариев использования ИС

Процесс регистрации маломерных судов физическими и юридическими лицами.

Процесс регистрации производится со стороны владельцев маломерных судов. В соответствии с правилами регистрации маломерных судов регистрации

(юридическим лицам) подлежат маломерные суда предприятий, учреждений и организаций по месту их постоянного нахождения.

Маломерные суда, находящиеся в личной собственности граждан, (физические лица) регистрируются только за самим владельцем по месту его жительства (прописки).

Регистрация маломерных судов осуществляется на сайте www.fvv.uz в разделе «Интерактивные услуги». Подача заявления маломерных судов осуществляется после регистрации. (Таблица 1,2,3,4,5,6,7,8, Схема1).

Таблица 1

Процесс регистрации и подачи заявления на регистрацию маломерных судов	
Основной сценарий	
Шаг	Действие
1	Пользователь нажимает кнопку «Зарегистрироваться» система открывает раздел «Регистрация»
2	Пользователь заполняет нужные реквизиты и обязательные поля (Таблица 2)
3	Пользователь вводит номер мобильного телефона
4	Пользователь вводит смс-код с телефона
5	Пользователь регистрируется в системе
6	Пользователь подает заявление
7	Пользователь знакомится (нажимает на галочку) с публичной офертой (Таблица 3)
8	Пользователь выбирает вид субъекта (физ. лицо или юр. лицо) (Таблица 4)
9	Пользователь заполняет общие данные (Таблица 5)
10	Пользователь заполняет информацию маломерного судна (Таблица 6)
11	Пользователь прикрепляет документы удостоверяющие личность и документы маломерного судна
12	Пользователь проверяет заполненные данные
13	Пользователь подтверждает действия с помощью reCaptcha

14	Пользователь подтверждает подачи заявления (нажимает кнопку подтвердить заявку)
15	Пользователь ожидает ответ от инспектора
Расширение сценария для Шага 2 №1 -В системе есть пользователь с такими данными	
2.1.1	Система предлагает изменить определенные строки или заполнить все заново
2.1.2	Пользователь вводит все реквизиты заново или определенные строки
2.1.3	Система проверяет в базе данных есть ли пользователь с похожими реквизитами
2.1.4	Система сохраняет данные
	Переход к шагу 3
Расширение сценария для Шага 3 №1 - Пользователь указал неверный номер мобильного телефона	
Подшаг	Действие
3.1.1	Система выделяет поля набора номера мобильного телефона
3.1.2	Пользователь вводит номер мобильного телефона
3.1.3	Переход к шагу 4
Расширение сценария для Шага 7 №1 - Пользователь не ознакомился (не нажимает на галочку) с публичной офертой	
7.1.1	Система предлагает ознакомиться с публичной офертой и поставить галочку
7.1.2	Пользователь знакомится с публичной офертой, ставит галочку и переходит к следующему этапу подачи заявления
7.1.3	Переход к шагу 8
Расширение сценария для Шагов 9,10 №1 — Заполнены не все обязательные поля	
9.1.1	Система выделяет обязательные поля
9.1.2.	Пользователь вносит необходимые данные

9.1.3.	Переход к шагу 10,11 соответственно
Расширение сценария для Шага 11 №1 - Пользователь не прикрепляет документы удостоверяющего личность и документы маломерного судна	
11.1.1	Система предлагает прикрепить документы удостоверяющие личность и документы маломерного судна (Таблица 7)
11.1.2	Пользователь прикрепляет документы
11.1.3	Система сохраняет прикрепленные документы
11.1.4	Переход к шагу 12
Расширение сценария для Шага 11 №2 - Пользователь прикрепляет документы удостоверяющего личность и документы маломерного судна на другом формате или изображение больше требуемого размера	
11.2.1	Система предлагает загрузить требуемый формат документа или изменить размер изображение
11.2.2	Пользователь прикрепляет документы с правильном формате или изображение с правильным размером
11.2.3	Переход к шагу 12
Расширение сценария для Шага 12 №1 — Пользователь редактирует заполненные данные	
12.1.1	Система предлагает вернуться на определенную страницу
12.1.2	Пользователь редактирует необходимые данные
12.1.3	Переход к шагу 13
Расширение сценария для Шага 13 №1 — Пользователь не подтверждает действия с помощью reCaptcha	
13.1.1	Система оповещает пользователя о не подтверждении действий с помощью reCaptcha
13.1.2	Пользователь подтверждает reCaptcha
13.1.3	Система сохраняет данные
13.1.4	Переход к шагу 14

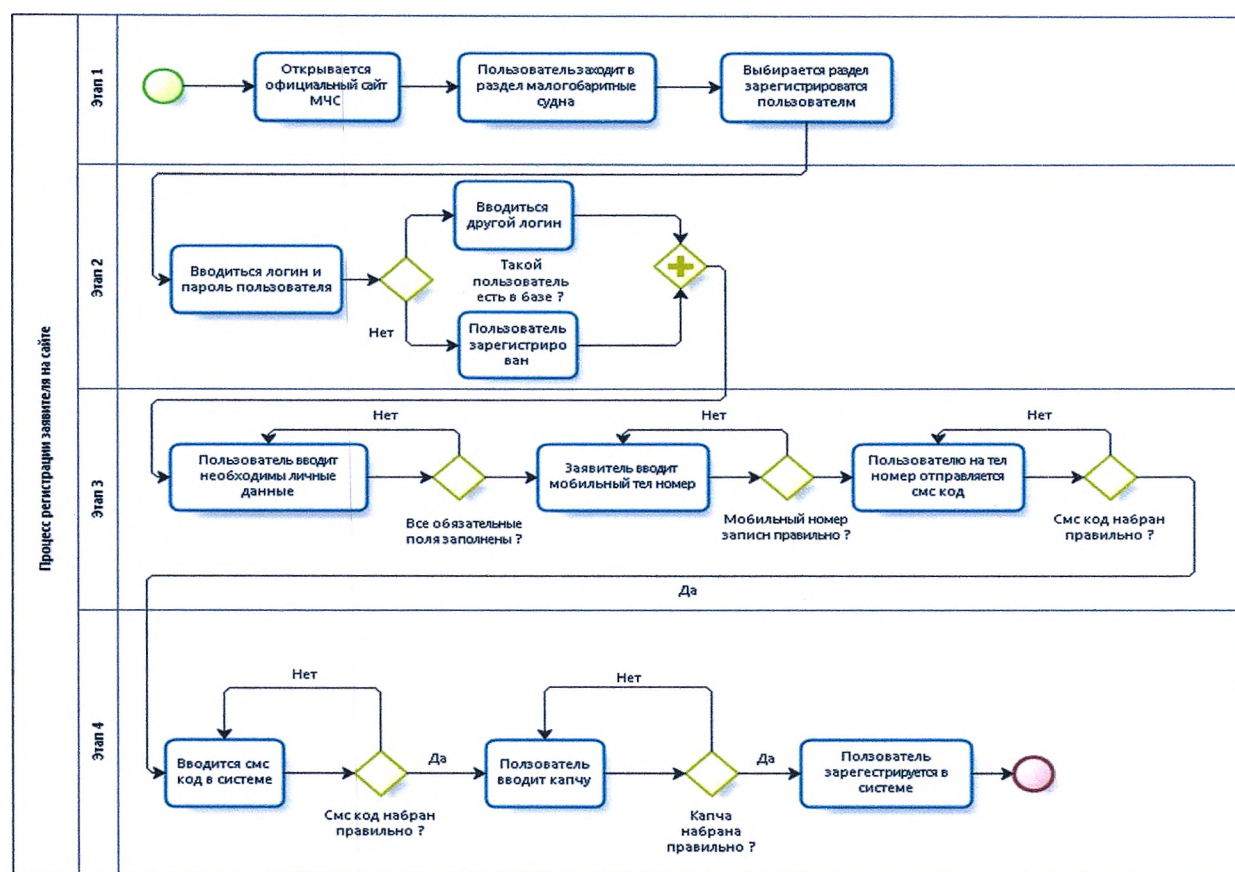


Схема 1 –Процесс регистрации заявителя на сайте

Данные вводимые при регистрации пользователя.

В таблице 2 представлены данные при регистрации.

Таблица 2

№	Наименование	Из списка/набор вручную	Обязательность/не обязательность	Примечание
1	Пол	Выбирается из списка	Обязательное поле	Выбирается из списка
2	Фамилия	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
3	Имя	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
4	Название организации (при регистрации)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную

	юрлица)			
5	Улица и номер дома	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
6	Почтовый индекс	Текстовое поле	Поле необязательное	Данные заполняются вручную
7	Серия № и дата выдачи паспорта	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
8	ИНН	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
9	Страна	Текстовое поле	Обязательное поле	Выбирается из списка
10	Город	Текстовое поле	Обязательное поле	Выбирается из списка
11	Адрес электронной почты	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
12	Подтверждения адреса электронной почты	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
13	Номер телефона	Числа	Обязательное поле	Данные заполняются вручную

Данные вводимые при регистрации маломерных судов физическими и юридическими лицами.

В таблице 3 представлены данные по ознакомлению пользователя публичной офертой сайта.

Таблица 3

№	Наименование	Из списка/набор вручную	Обязательность/не обязательность	Примечание
1	Публичная оферта	Согласие с представленными условиями, указанными в публичной оферте	Обязательное поле	Согласование с публичной офертой

В таблице 4 представлены данные по выбору основной информации по представленной форме. Пользователю предоставляется возможность выбора вида субъекта.

Таблица 4

№	Наименование	Из списка/набор вручную	Обязательность/не обязательность	Примечание
1	Субъект	Выбор регистрации лица как юридическое или физическое	Обязательное поле	Выбирается из списка

В таблице 5 представлены данные по заполнению общих данных владельца

Таблица 5

№	Наименование	Из списка/набор вручную	Обязательность/не обязательность	Примечание
1	Пол	Выбирается из списка	Обязательное поле	Данные заполняются автоматический (т.к пользователь указывает все данные при регистрации)
2	Фамилия	Текстовое поле	Обязательное поле	
3	Имя	Текстовое поле	Обязательное поле	
4	Название организации (при регистрации юрлица)	Текстовое поле	Обязательное поле	
5	Улица и номер дома	Текстовое поле	Обязательное поле	
6	Почтовый индекс	Текстовое поле	Обязательное поле	
7	Серия № и дата выдачи паспорта	Текстовое поле	Обязательное поле	
8	ИНН	Текстовое поле	Обязательное поле	
9	Страна	Текстовое поле	Обязательное поле	
10	Город	Текстовое поле	Обязательное поле	
11	Адрес электронной почты	Текстовое поле	Обязательное поле	
12	Подтверждения адреса электронной почты	Текстовое поле	Обязательное поле	
13	Номер телефона	Текстовое	Обязательное	

		поле	поле	
--	--	------	------	--

В таблице 6 представлены данные по заполнению информации маломерного судна.

Таблица 6

№	Наименование	Из списка/набор вручную	Обязательность/не обязательность	Примечание
1	Тип и модель	Выбирается из списка	Обязательное поле	Выбирается из списка
2	Название	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
3	Идентификационный (ИМО)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
4	Место постройки	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
5	Год постройки	Выбирается из списка	Обязательное поле	Выбирается из списка
6	Стр.(Зав.) №	Выбирается из списка	Обязательное поле	Выбирается из списка
7	Материал корпуса	Выбирается из списка	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
8	Длина (м)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
9	Ширина (м)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
10	Высота борта (м)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную

11	высота надв. Борта (м)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
12	Вместимость (рег. тонн)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
13	Грузоподъемность (кг)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
14	Пассажировместим ость (чел.)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
15	Район и условия плавания	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
16	Тип главного двигателя или подвесного лодочного мотора	Выбирается из списка	Обязательное поле	Выбирается из списка
17	Марка двигателя или подвесного лодочного мотора	Выбирается из списка	Обязательное поле	Выбирается из списка
18	Количество (4.17- 4.18)	Выбирается из списка	Обязательное поле	Выбирается из списка
19	Заводские номера двигателей	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
20	Мощность двигателя/ей (суммарная) (кВт/л.с.)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
21	Тип движителя	Выбирается из списка	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
22	Количество парусов	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются

				вручную
23	Площадь парусов (суммарная) (м ²)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
24	Прежние регистр. № и название судна (если таковые имелись)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
25	Место прежней регистрации судна	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
26	Место постоянной стоянки судна	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную

В таблице 7 представлены данные по прикреплению основных документов удостоверяющих личность. Пользователю предоставляется возможность прикрепления документов.

Таблица 7

№	Наименование	Из списка/набор вручную	Обязательность/не обязательность	Примечание
1	Прикрепления удостоверения личности владельца	Функция прикрепления файла	Обязательное поле	
2	Прикрепления других документов	Функция прикрепления файла	Необязательное поле	Функция прикрепления других документов при необходимости

Примечание. Прикрепляемые данные в системе должны быть в формате .pdf, .doc, .docx, .jpg, .png и т.д. Прикрепляемые данные прикрепляется отдельным документом.

В таблице 8 представлены данные по завершению регистрации. Пользователю предоставляется проверить все заполненные данные и подтвердить заявку.

Таблица 8

№	Наименование	Из списка/набор вручную	Обязательность/не обязательность	Примечание
6.1	Подтверждения с помощью reCaptcha	Выбирается из списка	Обязательное поле	Выполнения теста, используемый для того, чтобы определить, кем является пользователь системы: человеком или компьютером
6.2	Подтверждения заполненной заявки	Выбирается из списка	Обязательное поле	Проверка всех заполненных данных и подтверждения.

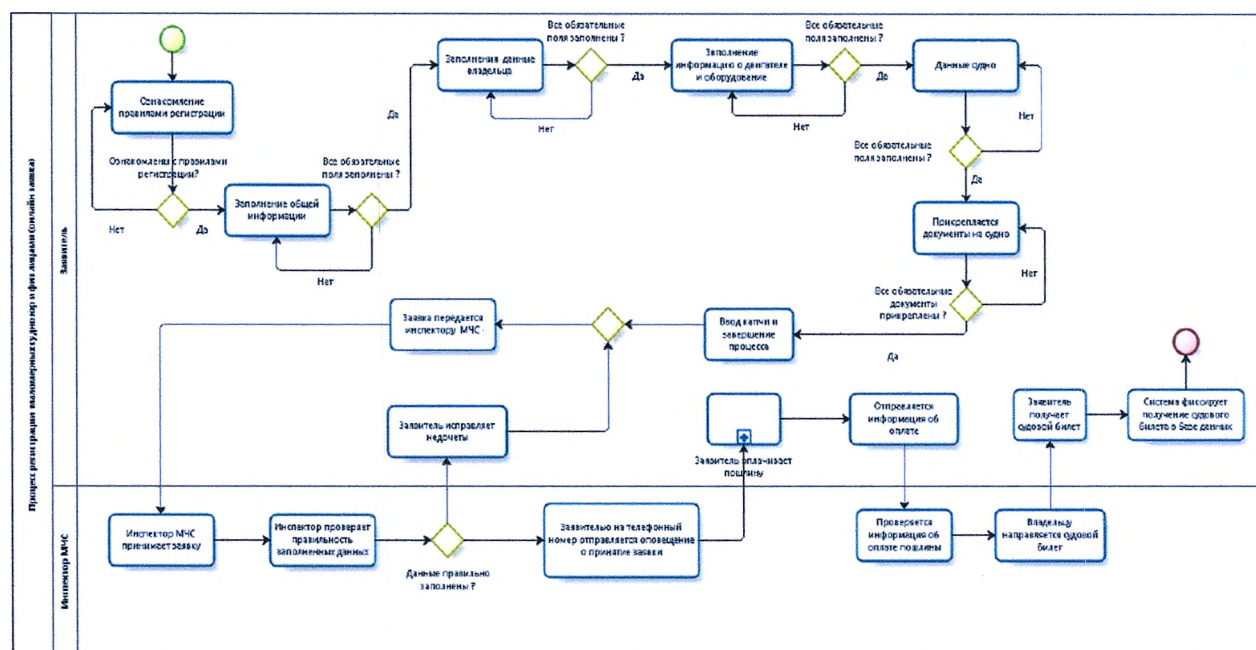


Схема 2 – Процесс регистрации маломерных судов физических и юридических лиц

Процесс проверки инспектором запрос на регистрацию маломерных судов физических и юридических лиц (Таблица 9, Схема 2).

Таблица 9

Основной сценарий	
Шаг	Действие
1	Инспектор заходит в раздел «Поступившие заявления»
2	Инспектор выбирает нужное заявления
3	Инспектор проверяет правильность заполненных данных и принимает заявления на обработку
4	Пользователю автоматический направляется оповещения о принятии заявления на обработку
5	Инспектор проверяет информацию об оплате сбора за регистрации маломерного судна
6	Инспектор уведомляет владельца о предъявлении судна к осмотру в целях проверки соответствия данных судов с данными, указанными в заявлении.
7	Инспектор направляет пользователю уведомления о месте и дате выдачи судового билета)

Процесс оплаты направленного заявления на регистрацию маломерных судов физическими и юридическими лицами (Таблица 10, Схема 3).

Процесс оплаты направленного заявления на регистрацию маломерных судов производится после предварительной проверки инспектором заполненных при направлении данных.

Оплата направленного заявления на регистрацию осуществляется на сайте fvv.uz в разделе «личный кабинет» «мои заявки». (Таблица 10, Схема 3). Система будет предлагать 3 вида оплаты пошлины.

- Оплата через сайт;

- Оплата через банк;
- Оплата через инфокиоск.

Таблица 10

Процесс оплаты направленной заявки на регистрацию маломерных судов физическими и юридическими лицами.	
Основной сценарий	
Шаг	Действие
1	Пользователь в разделе «личный кабинет» – «мои заявления» получает уведомления об обработке заявления (или о наличии данных для исправления)
2	Пользователь выбирает тип оплаты сбора
3	Пользователь производит и подтверждает оплату
4	Система фиксирует оплату
Расширение сценария для Шага 1 №1 –Пользователь получает уведомления о наличии данных для исправления	
1.1.1	Система предлагает исправить нужные данные (выделяет красным)
1.1.2	Пользователь входит в раздел «личный кабинет» «мои заявления»
1.1.3	Пользователь выбирает нужное заявления из списка направленных заявлений для исправления
1.1.4	Пользователь вводит исправляет/редактирует нужные данные
1.1.3	Система сохраняет данные и повторно направляет заявления на обработку.
Расширение сценария для Шага 2 №1 - Пользователь выбирает тип оплаты через банк/инфокиоск	
Подшаг	Действие
2.1.1	Система предлагает прикрепить копию чека оплаты
2.1.2	Пользователь прикрепляет копию чека оплаты
2.1.3	Переход к шагу 4
Расширение сценария для Шага 2 №2 - Пользователь выбирает тип оплаты через сайт онлайн	

2.2.1	Система перенаправляет на сайт сервиса для оплаты онлайн
2.2.2	Переход к шагу 3

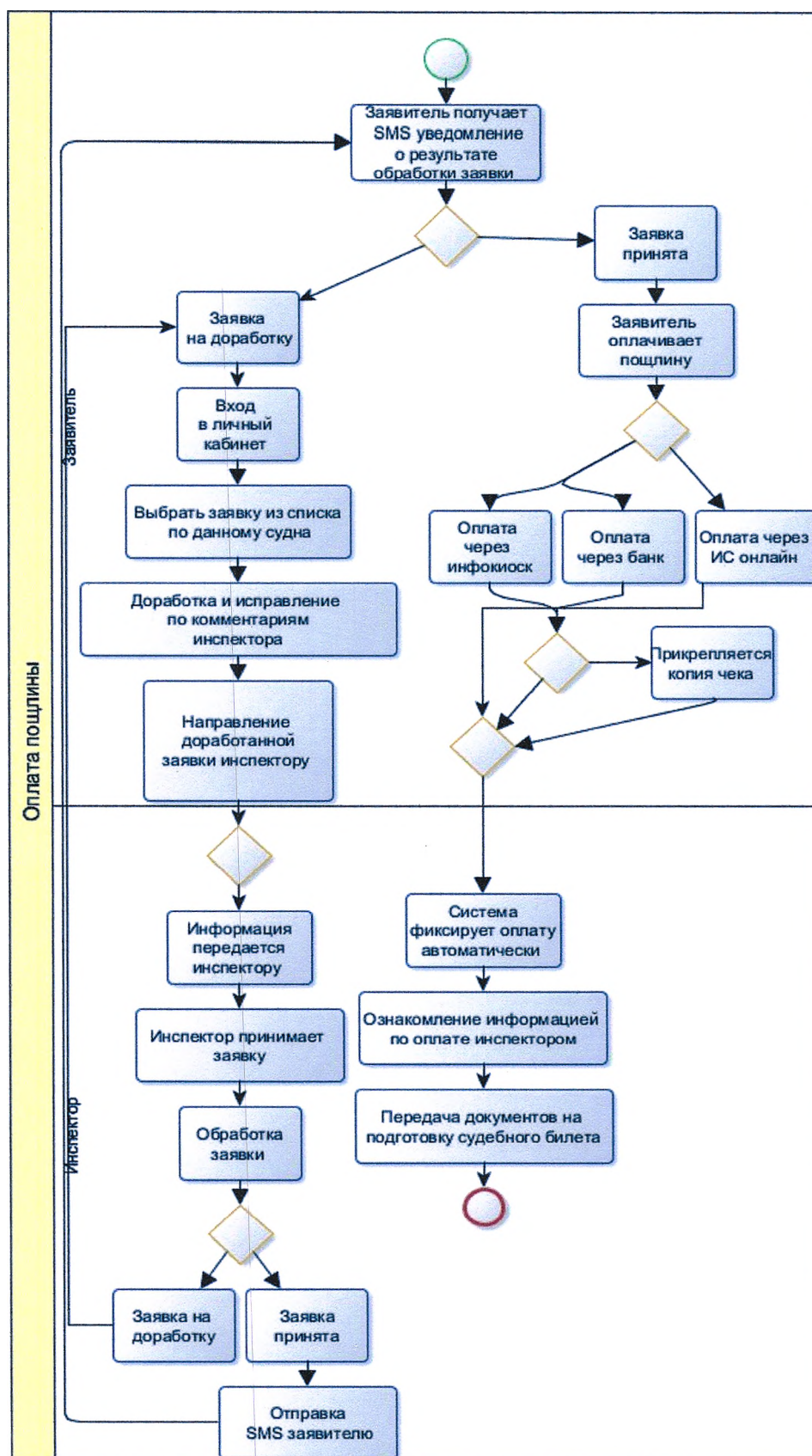


Схема 3 – Процесс оплаты сбора

Процесс проверки и обработки заявления инспектором на техническое освидетельствование маломерных судов физических и юридических лиц (Таблица 11, Схема 4).

Таблица 11

Основной сценарий	
Шаг	Действие
1	Инспектор заходит в раздел «Поступившие заявления»
2	Инспектор выбирает нужное заявления на техническое освидетельствование
3	Инспектор проверяет информацию по оплате сбора
4	Инспектор проверяет правильность заполненных данных и принимает заявления на обработку
5	Пользователю автоматический направляется оповещения о принятии заявления на обработку
6	Инспектор направляет пользователю уведомления о месте и дате проведения технического освидетельствования)
7	Инспектор составляет акт технического освидетельствования маломерного судна
8	Инспектор производить отметку в судовой билет и вносит информацию в систему
9	Система автоматически регистрирует в журнале технического освидетельствования судов

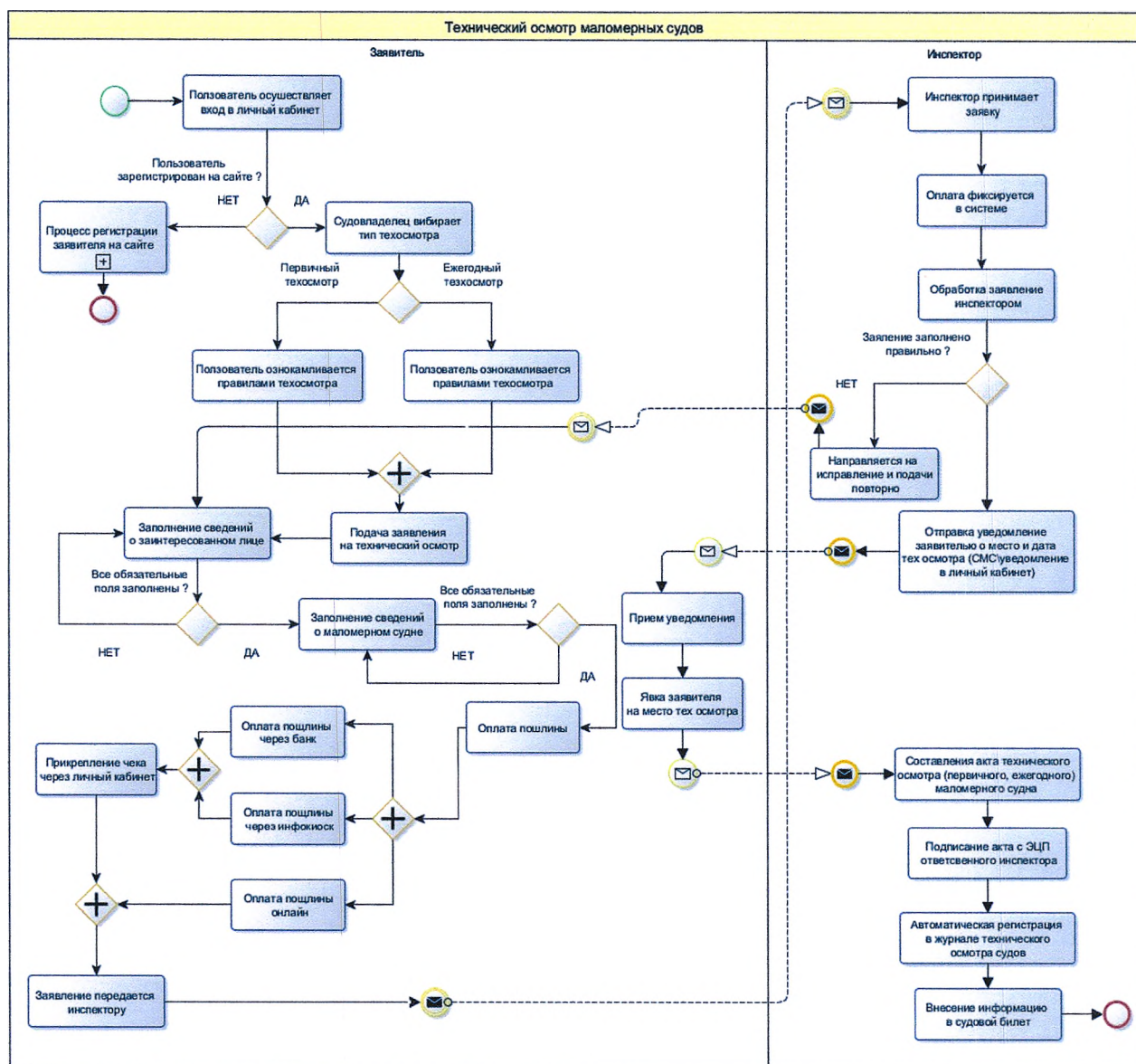


Схема 4 – Процесс технического освидетельствования маломерных судов

Процесс снятие с учета маломерных судов физическими и юридическими лицами (Таблица 12, Схема 5).

Процесс снятие с учета маломерных судов производится после полного износа маломерного судна, гибели или реализации маломерного судна.

Снятие маломерных судов с учета производится по заявлению владельца.

Таблица 12

Процесс снятие с учета маломерных судов физическими и юридическими лицами.	
Основной сценарий	
Шаг	Действие
1	Пользователь (судовладелец) осуществляет вход в личный кабинет.
2	Пользователь (судовладелец) в разделе «Мои судна» выбирает нужное судно для снятия с учёта.
3	Пользователь (судовладелец) осуществляет подачу заявления для снятия с учёта.
4	Пользователь (судовладелец) заполняет сведения о заинтересованном лице.
5	Пользователь заполняет сведения о маломерном судне.
6	Заявление на снятия с учёта направляется инспектору.
7	Пользователь в разделе «личный кабинет» – «мои заявления» получает уведомление о месте и дате получения судового билета с отметкой о снятии с учета или акта о снятии с учёта маломерного судна)
Расширение сценария для Шага 1 №1 –Пользователь не зарегистрирован в системе.	
1.1.1	Система предлагает осуществить регистрацию как нового пользователя
1.1.2	Пользователь регистрируется в системе
1.1.3	Переход к шагу 1
Расширение сценария для Шага 4 №1 – Заполнены не все обязательные поля о заинтересованном лице.	
4.1.1	Система выделяет обязательные поля
4.1.2	Пользователь вносит необходимые данные
4.1.3	Переход к шагу 5
Расширение сценария для Шага 5 №1 – Заполнены не все обязательные поля о маломерном судне.	

5.1.1	Система выделяет обязательные поля
5.1.2	Пользователь вносит необходимые данные
5.1.3	Переход к шагу 6
Расширение сценария для Шага 7 №1 –Пользователь получает уведомления о наличии данных для исправления	
7.1.1	Система предлагает исправить нужные данные (выделяет красным)
7.1.2	Пользователь входит в раздел «личный кабинет» «мои заявления»
7.1.3	Пользователь выбирает нужное заявление из списка направленных заявлений для исправления
7.1.4	Пользователь вводит исправляет/редактирует нужные данные
7.1.5	Система сохраняет данные и повторно направляет заявления на обработку.
7.1.6	Переход к шагу 10

Данные вводимые при подаче заявления для снятия с учета маломерных судов физическими и юридическими лицами на сайте _____

Таблица 13. Данные о заинтересованном лице

№	Наименование	Из списка/набор вручную	Обязательность/не обязательность	Примечание
1	Фамилия	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
2	Имя	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
3	Отчество	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
4	Название организации (при регистрации юрлица)	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
5	Улица и номер дома	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
7	Серия № и дата выдачи	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную

	паспорта			
11	Адрес электронной почты	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
12	Подтверждения адреса электронной почты	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
13	Номер телефона	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную

Таблица 14. Сведения о маломерном судне:

№	Наименование	Из списка/набор вручную	Обязательность/не обязательность	Примечание
1	Выбор судна (судно/подвесной лодочный мотор)	Из списка	Обязательное поле	Данные выбираются из списка
2	Регистрационный номер	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
3	Судовой билет №	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную
4	Причина снятия с учёта	Текстовое поле	Обязательное поле	Данные заполняются вручную

Процесс снятие с учёта и перерегистрации маломерных судов инспектором (Таблица 15, Схема 5).

Таблица 15

Основной сценарий	
Шаг	Действие
1	Инспектор заходит в раздел «Поступившие заявления»
2	Инспектор выбирает нужное заявления на снятие с учёта или перерегистрации маломерных судов
3	Инспектор выясняет причину запроса

4	Инспектор проверяет правильность заполненных данных и принимает заявления на обработку
5	Пользователю автоматический направляется оповещения о принятии заявления на обработку
6	Инспектор составляет акт о снятии с учёта судна/производит отметку о снятии с учета
7	Инспектор направляет копию акта или судового билета пользователю (судовладельцу)
8	Система автоматически регистрирует в журнале снятия с учёта
Расширение сценария для Шага 3 №1 – Пользователь (судовладелец) направляет заявления на перерегистрацию	
3.1.1	Перерегистрация судно производится в том же порядке, как и регистрация.
3.1.2	Инспектор направляет пользователю уведомления о месте и дате выдачи судового билета)
3.1.3	Переход к шагу 8
Расширение сценария для Шага 3 №2 – Пользователь (судовладелец) направляет заявления по причине утери или порчи судового билета	
3.2.1	Производится повторное техническое освидетельствование маломерного судна
3.2.2	Производится повторное регистрация маломерного судна
3.2.3	Инспектор направляет пользователю уведомления о месте и дате выдачи судового билета)
3.2.4	Переход к шагу 8

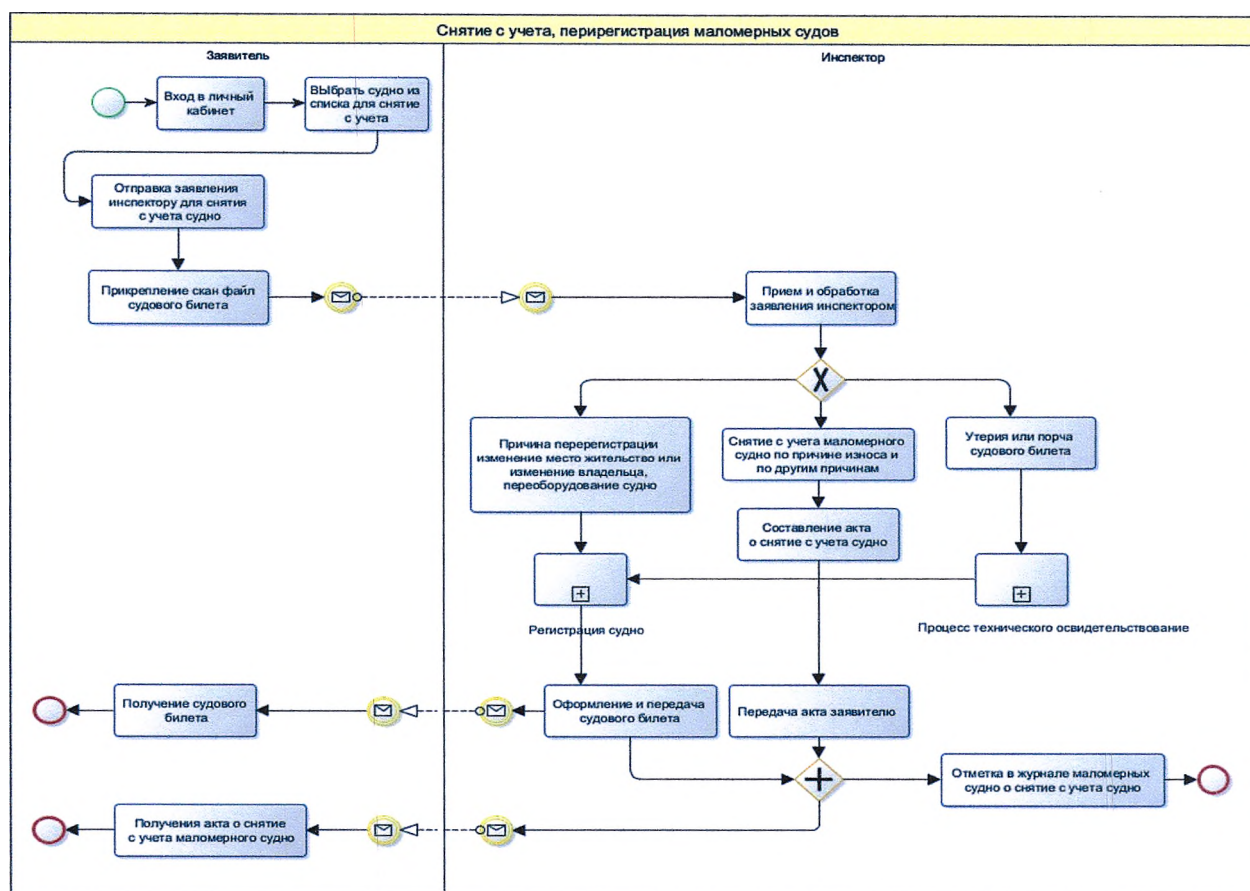


Схема 5 – Процесс снятия с учета, перерегистрации маломерных судов

Процесс отправки протокола по оплате штрафов за нарушения физическим и юридическим лицам (Таблица 16).

Процесс отправки протокола оплаты штрафов производится со стороны инспектора.

Таблица 16

Процесс отправки протокола по оплате штрафов за нарушения физическим и юридическим лицам.	
Основной сценарий	
Шаг	Действие
1	Инспектор составляет протокол на правонарушения
2	Инспектор направляет протокол в личный кабинет пользователя (судовладельца)
3	Система автоматический направляет смс оповещение о нарушении и о

	сроках оплаты
4	Система автоматически фиксирует весь процесс в журнале
Расширение сценария для Шага 1 №1 – Пользователь не зарегистрирован в системе.	
1.1.1	Инспектор составляет протокол в бумажном виде
1.1.2	Инспектор заполняет данные о правонарушении в системе
1.1.3	Переход к шагу 3

Процесс оплаты штрафов за нарушения физическими и юридическими лицами (Таблица 17, Схема 6).

Процесс оплаты штрафов за нарушения производится пользователем (судовладельцем) или доверенным лицом после получения протокола на правонарушение.

Таблица 17

Процесс оплаты штрафов за нарушения физическими и юридическими лицами.	
Основной сценарий	
Шаг	Действие
1	Пользователь (судовладелец) осуществляет вход в личный кабинет.
2	Пользователь (судовладелец) осуществляет вход в раздел «Мои нарушения».
3	Пользователь (судовладелец) ознакомливается с протоколом правонарушения.
4	Пользователь (судовладелец) выбирает тип оплаты штрафа
5	Пользователь производит и подтверждают оплату
6	Данные об оплате фиксируются в журнале ИС
Расширение сценария для Шага 4 №1 – Пользователь выбирает тип оплаты через банк/инфокиоск.	
4.1.1	Система предлагает прикрепить копия чека оплаты
4.1.2	Пользователь прикрепляет копию чека оплаты

4.1.3	Переход к шагу 6
Расширение сценария для Шага 4 №2 - Пользователь выбирает тип оплаты через сайт онлайн	
4.2.1	Система перенаправляет на сайт сервиса для оплаты онлайн
4.2.2	Переход к шагу 3

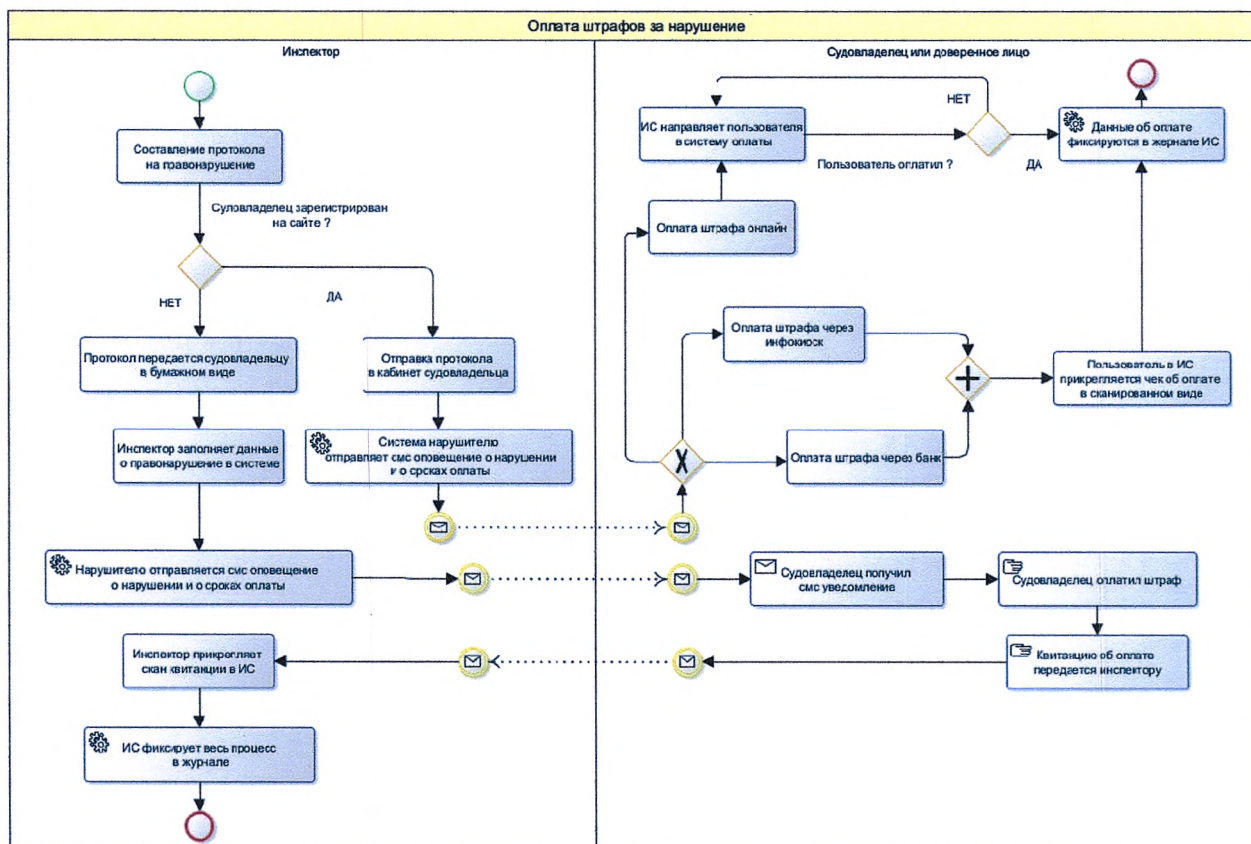


Схема 6 – Процесс оплаты штрафов за нарушение

4.1.1.5. Требования по диагностированию ИС

ИС должна предоставлять инструменты диагностирования основных процессов, 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 (*журнал процессов, содержащий сведения о текущем состоянии памяти и текущем состоянии файловой системы*).

4.1.1.6. Перспективы развития, модернизации ИС

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

Возможность модернизации программного обеспечения должна заключаться в изменении содержания и количества (увеличение или уменьшения):

- 1) входных и выходных форм документов, в случае изменения правил ведения отчетной документации;
- 2) формируемых отчетных форм;
- 3) сервисов взаимодействия со сторонними информационными системами.

Под модернизацией технических средств подразумевается также необходимо предусмотреть возможность увеличения производительности путем масштабирования.

4.1.2. Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами

Взаимодействие с заинтересованными министерствами и ведомствами, в соответствии с требованиями государственных стандартов O‘z DSt 1135 и O‘z DSt 2590.

Для обеспечения соединения ИС со сторонними информационными системами необходим канал связи по межведомственной сети не ниже 2 Mb/s.

Для обеспечения подачи заявления и получения лицензии через свой личный кабинет стоит учесть интеграцию Системы с Единым порталом интерактивных и государственных услуг (my.gov.uz).

4.1.3. Требования к численности и квалификации пользователей

Пользователями ИС являются:

- 1) Администратор;
- 2) Пользователи системы.

Ориентировочное количество пользователей около 20 000 человек.

Между пользователями должны быть распределены соответствующие роли, не допускается распределение одному пользователю несколько ролей.

Пользователи должны иметь основные понятия работе с компьютерными системами и обладать необходимыми навыками для выполнения своих профессиональных задач.

Режим доступа пользователей к системе не должен ограничиваться со стороны системы.

4.1.4. Показатели назначения

Целевое назначение Системы должно сохраняться на протяжении всего срока эксплуатации. Срок эксплуатации Системы определяется сроком устойчивой работы аппаратных средств вычислительных комплексов, своевременным проведением работ по замене (обновлению) аппаратных средств, по сопровождению программного обеспечения Системы и его модернизации.

Под показателями понимаются критерии оценки достижения целей создания ИС, при реализации ИС на стадии рабочего проекта. Такими показателями являются:

- 1) Возможность создания и хранения данных;
- 2) Обеспечение возможности поиска данных;
- 3) Возможность автоматического оповещения о сроках исполнения.

Статическая и динамическая версии ИС должны обеспечивать нормальное функционирование при увеличении общего объема хранимых данных (электронных копий документов, текстовой, графической и др. поисковой информации) до 2 Тб.

ИС должна обеспечивать одновременную работу до 20 000 пользователей системы и всех администраторов, а также не менее 200 одновременных поисковых запросов и просмотров информации.

Функциями, модернизация и развитие которых допускается, являются хранение, одновременный ввод данных, обработка поисковых запросов, защита информации от несанкционированного доступа, а также администрирование и конфигурирование системы.

Все показатели назначения должны быть проверены в ходе нагрузочных испытаний.

4.1.4.1. Требования к надежности

4.1.4.2. Общие требования к надежности системы

Система должна:

- 1) сохранять рабочие параметры в заданных диапазонах в течение всего срока эксплуатации;
- 2) обеспечивать сохранность информации, независимо от любых сбоев;

3) обеспечивать безотказность работы системы при условии правильной эксплуатации;

4) обеспечивать восстановление работоспособности системы, в сроки, оговоренные между Заказчиком и Исполнителем;

5) обеспечивать защиту данных от НСД.

Надежность технического обеспечения должна достигаться за счет использования технических средств с гарантированным качеством и своевременного проведения ремонтно-профилактических работ.

4.1.4.3. Перечень аварийных ситуаций, по которым должны быть регламентированы требования к надежности

Основной составляющей при позиционировании требований по надежности и при оценке надежности является критерий отказа.

Аварийные ситуации, по которым регламентируются требования к показателям надежности ИС:

1) отказ ИС в результате сбоя или выхода из строя технических средств:

– выхода из строя серверов;

– выхода из строя всех рабочих станций.

2) отказ ИС в результате сбоя общего или специального программного обеспечения:

– сбой или отказ в результате ошибки в прикладном программном обеспечении ИС;

– сбой или отказ ИС в результате ошибки в работе персонала.

4.1.4.4. Требования к надежности технических средств и программного обеспечения

Надежность программного обеспечения должна достигаться за счет своевременного устранения выявленных ошибок и резервирования носителей.

Версия программного обеспечения, которая реализует алгоритм обработки данных, согласованный с Заказчиком, далее называется эталонным ПО.

Программное обеспечение ИС должно обеспечивать надежную работу пользователей за счет достижения следующих основных характеристик качества:

1) функциональной полноты;

2) предоставление возможности исправления ошибок.

Отказом программного обеспечения является неправильная реализация алгоритма обработки данных.

Отказ информационного обеспечения - это невозможность получения пользователем ИС доступа к информации, введенной или обработанной с помощью эталонного ПО при условии, что в соответствии с алгоритмом работы эталонного ПО данный доступ правомочен.

Надежность информационного обеспечения должна достигаться за счет дублирования базы данных. Дублирование базы данных должно производиться по мере накопления и обновления данных с возможностью их восстановления.

Критерием отказа технического обеспечения является невозможность работы с информационным обеспечением ИС (в том числе восстановленным с резервной копии) при использовании эталонного ПО.

Технические средства локальных сетей должны обеспечивать устойчивую работу при пиковых нагрузках и иметь резерв для расширения числа пользователей и решаемых задач.

Используемые общесистемные программные средства должны обладать отказоустойчивостью и иметь средства оперативного восстановления работоспособности систем и информации при аварийных ситуациях.

Для обеспечения надежности комплекса технических средств информационных узлов и локальных сетей необходимо предусмотреть использование источников бесперебойного питания и дублирующих систем питающего напряжения от двух источников напряжения 220 V.

На поставляемые технические средства данной системы должны быть предусмотрены сервисные контракты, а также наличие собственного сервисного центра или договора со сторонним сервисным центром на обслуживание поставляемого оборудования.

4.1.5. Требования безопасности

4.1.5.1. Требования безопасности технических средств

Требования безопасности технических средств должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.

Все элементы технических средств, находящиеся под напряжением свыше 48 V по отношению к корпусу, должны иметь защиту от случайных прикосновений персонала при эксплуатации. Токоведущие части технических средств должны быть надежно изолированы, и не допускать электрического замыкания на корпус. Конструкция технических средств должна исключать

попадание электрического напряжения на наружные металлические ручки и кнопки органов управления.

Эксплуатация технических средств должна предусматривать мероприятия в соответствии с действующими положениями по безопасности и охране труда.

Основные требования к оборудованию, касающиеся обеспечения безопасности при эксплуатации и обслуживании:

1) Конструкция оборудования должна обеспечивать выполнение правил техники безопасности:

- отсутствие острых и режущих элементов конструкции;
- отсутствие открытых токоведущих частей;
- металлический корпус, выполняющий функции экранирования;
- эргономичность органов управления;
- наличие клеммы заземления и автоматических предохранителей.

2) Оборудование должно быть заземлено.

4.1.5.2. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Требования к защите информации от несанкционированного доступа должны соответствовать Т 45-194:2007 Рекомендации по применению программно-аппаратных средств, обеспечивающих предотвращение актов незаконного проникновения в информационные системы» а также в соответствии со стандартами 27001, 27002, 27003, 270хх.

Система должна обеспечивать функцию управления доступом к ее информационным ресурсам. Доступ пользователей к системе должен осуществляться в соответствии с их ролями.

Ни один пользователь, кроме администратора не должен иметь доступа к СУБД.

Средства защиты информации от несанкционированного доступа должны обеспечивать парольную защиту, разграничение прав доступа пользователей к информационным ресурсам и услугам информационных узлов системы, а также иметь средства шифрования/дешифрования передаваемых и получаемых электронных документов и средства электронной подписи.

Защита информации от несанкционированного доступа также должна обеспечиваться организационными мерами, предотвращающими доступ посторонних лиц в помещение, где находится ключевое оборудование (сервера, сетевое оборудование).

Для обеспечения отсутствия незадекларированных возможности после анализа исходного кода и его компиляции:

3) Перед установкой программного обеспечения все имеющиеся программные модули должны быть сверены с данными приведенными в документации.

4) Результатами контроля исходного состояния ПО должны быть рассчитанные уникальные значения контрольных сумм загрузочных модулей и исходных текстов программ, входящих в состав ПО.

5) Контрольные суммы должны рассчитываться для каждого файла, входящего в состав ПО.

6) Перед копией исходного программного кода должен быть осуществлен статический анализ исходных текстов программ, включающий:

– контроль полноты и отсутствия избыточности исходных текстов ПО на уровне файлов;

– контроль соответствия исходных текстов ПО его объектному (загрузочному) коду.

4.1.5.3. Требования по сохранности информации при авариях.

Требования по сохранности информации при авариях должны соответствовать стандарту O'z DSt 2875:2014 Информационная технология. Требования к дата центрам. Инфраструктура и обеспечение информационной безопасности.

Сохранность информации должна быть гарантирована применением следующих решений:

1) использование резерва для основных средств хранения информации (жесткие диски, дисковые массивы и т.п.), как с программным обеспечением, так и с обрабатываемой информацией;

2) использование специальных средств СУБД (контрольные точки, фиксированный откат, динамическое распределение ресурсов памяти и др.) для обеспечения максимальной степени защиты от каких-либо программно-аппаратных сбоев;

3) использование методов рационального проектирования схемы организации физических компонентов СУБД;

4) использованием метода периодической архивации данных.

В общем случае, для обеспечения сохранности информации в ИС программными и аппаратными средствами должно быть предусмотрено:

1) способы диагностики технических и программных средств для обнаружения предаварийных и аварийных ситуаций, которые могут привести к искажению (порче) используемой информации;

2) способы локализации нарушений целостности используемой информации;

3) описание в технологических инструкциях действий пользователей и обслуживающего персонала в случаях аварий и отказов технических (программных) средств.

4.1.5.4. Требования к защите от влияния внешнего воздействия

Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям (среде применения) должны соответствовать требованиям СанПиН № 0067-96 Республики Узбекистан а также стандарту РН 45-201:2011 Технические требования к заданиям и сооружения для установки средств вычислительной техники.

Оборудование ИС должно быть устойчиво к внешним воздействующим факторам согласно требованиям ГОСТ 25012-81 для отапливаемых помещений.

Оборудование ИС не должно содержать узлы и конструктивные элементы с резонансом в диапазоне частот от 5 до 25 Гц.

Транспортировка оборудования ИС может производиться (авиа-транспортирование) при пониженном атмосферном давлении 12 кПа (90 мм рт.ст.) при температуре окружающей среды -50 °С, при +50 °С и относительной влажности 100 % при температуре +25 °С.

Оборудование ИС должно быть работоспособным и сохранять в норме свои параметры после воздействия виброускорения с амплитудой 2g в течение 30 минут на частоте 25Гц.

Оборудование ИС в упакованном виде должно выдерживать хранение в течение года (включая транспортирование) в складских помещениях при температуре от -50 °С до +40 °С, при среднемесячном значении относительной влажности 80 % при температуре +20 °С (допускается кратковременное повышение влажности до 98% не более 1 месяца в год).

4.1.6. Требования к эргономике и технической эстетике

Система должна обеспечивать удобный интерфейс для пользователей, отвечающий следующим требованиям:

1) единый стиль оформления экранных форм пользовательского интерфейса:

- представление управляющих элементов, экранных форм и их информационных элементов (окон, панелей и т.п.) должно быть 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;

2) взаимодействие пользователя с Системой должно осуществляться на трех языках узбекском (латиница и кириллица), английском и русском языках;

3) должно быть реализовано отображение на экране только тех возможностей, которые доступны конкретному пользователю в соответствии с его функциональной ролью в системе;

4) в процессе работы пользователю должна быть предоставлена информация об успешном завершении его цели;

5) необходимо избегать предоставления пользователю информации, не обязательной для успешного завершения цели пользователя;

6) если работа пользователя предусматривает использование документов конкретного образца, интерфейс пользователя должен быть совместимым с характеристиками данных документов, но это требование не запрещает улучшить формы документов, делая их более подходящими для выполнения поставленных целей;

7) формы и диалоговые окна должны быть информативны в такой степени, чтобы в любое время пользователю было ясно, в какой форме или диалоге он находится и какие действия и как могут быть выполнены;

8) информация, предоставленная пользователю на любом шаге, должна способствовать завершению работы пользователя;

9) при работе пользователя необходимость в обращении к руководству пользователя и использовании другой внешней информации должна быть сведена к минимуму;

10) формы ввода данных должны предоставить пользователю информацию об ожидаемом формате ввода;

11) должна использоваться терминология, которую применяет пользователь при выполнении работы пользователя, или терминология, которая основана на знаниях пользователя;

12) если реальное время реакции системы на действия пользователя значительно отклоняется от времени, ожидаемого пользователем, то пользователь должен быть проинформирован об этом;

13) обратная связь или сообщения, предоставляемые пользователю, должны быть сформулированы и представлены в объективном и конструктивном стиле;

14) возможность выбора вариантов продолжения диалога, в том числе и отменить его;

15) возможность использовать любые доступные устройства ввода-вывода, если это необходимо;

16) устойчивость к ошибкам, если, несмотря на очевидные ошибки на входе, предполагаемый результат может быть достигнут или без корректирующих воздействий, или с минимальными корректирующими воздействиями пользователя. Устойчивость к ошибкам может быть достигнута посредством:

- контроля ошибок;
- исправления ошибок;
- управления обработкой ошибок для их исправления;

17) обеспечение помощи пользователю в обнаружении и предупреждении ошибок в процессе ввода данных, например, указать пользователю на обязательные поля, которые не были им заполнены;

18) если ошибка произошла, то ее происхождение должно быть объяснено пользователю для облегчения исправления;

19) количество действий, необходимых для исправления ошибок, должно быть минимизировано;

20) представление управляющих элементов, экранных форм и их информационных элементов (окон, панелей и т.п.) должно быть унифицировано. Экранные формы должны полностью находиться в видимой площади экрана монитора с диагональю 17" при разрешении экрана 1024 x 760 и выше.

4.1.7. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов ИС

Требования настоящего раздела являются общими для средств вычислительной техники, применяемых в составе системы.

Условия эксплуатации оборудования системы должны обеспечивать использование технических средств системы с заданными техническими показателями, включающими состояние окружающей среды, параметры электропитания, периодичность и характер технического обслуживания, а также иные условия, если это является требованием производителя оборудования.

Электропитание устройств системы производится от собственных источников (модулей) питания, получающих энергию от общей электросети или аккумуляторных батарей.

Технические средства должны сохранять работоспособность при изменениях напряжений сетей переменного тока на $\pm 10\%$ длительностью до 100 ms – перерывах питания в сетях переменного тока длительностью до 20 ms. В целях обеспечения данных параметров питающей сети возможно применение

схем подключения, обеспечивающих их гарантированное (с применением ДГС, АВР) и бесперебойное электроснабжение (с применением аккумуляторных батарей, ИБП).

Организации сетей электропитания системы должна предусматривать распределение электропотребителей по группам таким образом, чтобы отдельная неисправность или ремонт элемента сети электропитания не приводили к полной остановке системы или ее подсистем.

Электропитание устройств, реализующих функции поддержки СУБД и систем хранения ключевых данных, информационной безопасности и технологических защит, должно осуществляться с наивысшей надежностью в соответствии с требованиями, предъявляемыми к электропитанию потребителей особой группы I категории. Электропитание таких устройств должно осуществляться с применением схем подключения, обеспечивающих их гарантированное (с применением ДГС, АВР) и бесперебойное электроснабжение (с применением аккумуляторных батарей, ИБП).

4.1.8. Требования к патентной и лицензионной чистоте

Патентная чистота системы и ее частей должна быть обеспечена в отношении патентов, действующих на территории Республики Узбекистан.

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

При использовании в системе программ (программных комплексов или компонентов), разработанных третьими лицами, условия, на которых передается право на использование (исполнение) этих программ, не должны накладывать ограничений, препятствующих использованию системы по ее прямому назначению.

4.1.9. Требования по стандартизации и унификации

Требования к стандартизации и унификации программных средств должны быть обеспечены за счет максимально возможного применения унифицированных компонентов и средств из состава:

- общее и базовое программное обеспечение;
- СУБД;
- сетевые операционные системы;
- по возможности стандартизированные интерфейсы.

Стандартизация и унификация технических средств системы должна обеспечиваться посредством использования серийно выпускаемых средств вычислительной техники и коммуникационного оборудования.

При разработке ИС унификация и стандартизация должна обеспечиваться на следующих уровнях:

- на уровне классификаторов данных;
- на уровне интерфейсов взаимодействия персонала (операторов ввода и коррекции данных);
- на уровне интерфейсов взаимодействия пользователей;
- на уровне протокола информационного взаимодействия с удаленными пользователями и внешними взаимодействующими системами (стек протоколов TCP/IP);
- на уровне API-интерфейсов, при взаимодействии с внешними приложениями;
- на уровне интерфейсов веб-сервисов, при взаимодействии с внешними информационными системами.

При разработке экранных форм необходимо выполнить следующие условия:

- расположение полей ввода и надписей должно уместиться по ширине экрана (горизонтальный скроллинг не допустим), в то время как вертикальный скроллинг возможен в случае необходимости;
- при переходе со страницы (вкладки, электронной формы) на другую страницу, должен быть запрос на сохранение данных, если были зафиксированы изменения системой. Это необходимо чтобы предотвратить потери проведенных изменений;
- элементы, имеющие фиксированный набор значений должны заполняться из выпадающих списков, формируемых жестко в программном коде или из справочников.

4.2. Требования к функциям и задачам, выполняемым ИС

4.2.1. Функции подсистемы администрирования

Должна быть предназначена для:

- администрирования системы;
- распределения пользовательских прав доступа.

4.2.2. Функции подсистемы введения справочников

Должна быть предназначена для создания баз данных.

4.2.3. Функции информационно – аналитической подсистемы

Должна обеспечивать динамическое построение многомерных отчетов в различных разрезах, проведение анализа больших объемов данных, производить мониторинг ключевых показателей деятельности пользователей системы.

4.2.4. Функции поддержки сторонних информационных систем

Подсистема должна обеспечивать поддержку внешних информационных систем, не входящих в состав ИС, но оказывающих непосредственное влияние на ее функционирование путем информационного взаимодействия с ее подсистемами.

4.2.5. Подсистема регистрация, перерегистрация и проведение технического освидетельствование маломерных судов

Назначение модули: функции создания объекта процесса обработки внесенных данных путем задания директив метаданных процесса обработки документов, и функции исполнения определенных директив.

При разработке указанного модуля необходимо учесть все типы директив исполнения, чтобы предоставить набор директив, по которым можно маршрутизировать путь обработки объекта типа документа.

4.2.6. Подсистема отчетов

Назначение модуля: обеспечивает возможность генерации отчетов из внесенных данных в систему пользователями и другими смежными ИС.

При разработке указанного модуля необходимо учесть все особенности отчетных форм и их столбцов (разрабатывается совместно с МЧС), что бы учитывать их при созданиях полей объектов документов.

4.2.7. Подсистема регистрации, аутентификации

Назначение модуля: регистрация, идентификация и авторизация операторов системы, сотрудников МЧС.

При разработке указанного модуля необходимо учесть требования по методам идентификации и криптографической шифровке паролей.

4.2.8. Модуль Поиск, фильтрация и сортировка

Назначение модуля: обеспечивает возможность фильтрации и сортировки списка объекта заявок и поиска необходимого документа по параметрическому запросу по атрибутам документа.

При разработке указанного модуля необходимо учесть возможность добавление фильтров, столбцов и сортировки. Необходимо учесть возможность изменения формы запроса заявки.

4.3. Требования к видам обеспечения

4.3.1. Требования к математическому обеспечению

Вне зависимости от типа математических моделей, алгоритмов и методов математическое обеспечение должно обеспечивать возможность, вместе с другими видами обеспечения, реализовывать весь комплекс функций, принятых для системы в 4.2.

4.3.2. Требования к информационному обеспечению

Информационное обеспечение системы должно быть достаточным для выполнения всех автоматизированных функций системы.

Информационное обеспечение системы должно быть совместимо с информационным обеспечением систем, взаимодействующих с ней, по содержанию, системе кодирования, методам адресации, форматам данных и форме представления информации, получаемой и выдаваемой ИС.

Перечень баз данных для работы системы должен быть определен в процессе разработки системы.

4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению

Моделирование предметной области, требований Системы, её архитектуры, компонентов Системы и их взаимодействия должно быть произведено с использованием стандартов в области разработки ПО.

Система должна поддерживать использование для текстовых полей кодировки UTF8.

Система должна быть реализована с использованием языков программирования высокого уровня, имеющих промышленные масштабы развития и сопровождения. Выбор языков программирования и средств разработки должен быть сделан Исполнителем.

Интерфейс пользователя должен быть на узбекском и русском языках.

4.3.4. Требования к программному обеспечению

Разрабатываемое программное обеспечение Системы должно обладать следующими свойствами:

- 1) Функциональная достаточность (полнота);
- 2) Модульность построения и удобство эксплуатации;
- 3) Совместимость программных продуктов в части используемых технических средств, системного ПО и общесистемной архитектуры в пределах требований к техническому обеспечению, а также их информационная совместимость в пределах требований к информационному обмену.

В ПО должны быть реализованы меры по защите от ошибок при вводе и обработке данных, обеспечивающие заданные целевые показатели функционирования Системы.

Система должна представлять собой приложение, включающее следующие слои:

- 1) Уровень пользовательского интерфейса (UI) для обеспечения доступа пользователей к функциям Системы;
- 2) Уровень бизнес-логики (Business Logic Layer), представляющий собой набор программных сервисов, исполняемых на сервере приложений и реализующих всю логику предметной области и общесистемные механизмы;
- 3) Уровень данных (Data Layer), который должен быть реализован на основе СУБД;

Разделение Системы на отдельные независимые слои должно обеспечить:

- 1) Возможность масштабирования каждого слоя Системы в отдельности с использованием кластерных технологий и механизмов балансировки нагрузки для достижения максимальной производительности при экономически обоснованных инвестициях;

- 1) Возможность резервировать наиболее ответственные узлы для достижения высоких показателей доступности и отказоустойчивости;

- 2) Возможность построения территориально разнесенной системы (когда различные части системы физически расположены на различных площадках и аппаратных платформах);

- 3) Возможность разворачивать Систему в самых разных конфигурациях (различные серверы приложений, СУБД, интеграционные решения).

- 4) Система должна обеспечивать возможность настройки (создания, редактирования) используемых в системе протоколов и процессов обработки Система и применяемых при этом справочников без обращения к разработчику и содержать встроенные инструментальные средства для выполнения этой настройки.

4.3.5. Требования к техническому обеспечению

4.3.5.1. Техническое обеспечение пользовательских рабочих мест

Техническое обеспечение пользовательских мест пользователей должно состоять из следующих частей:

- 1) Рабочая станция (компьютер);
- 2) Офисное оборудование, включающее в себя принтеры, сканеры и т.д.;

В качестве рабочей станции пользователя должен использоваться компьютер со следующими минимальными основными характеристиками:

- Процессор: core i5;
- Оперативная память 8 Гб;
- Диск: 500 Гб.

4.3.5.2. Требования к серверному оборудованию

Перечень серверного оборудования включает в себя:

- 1) Сервера БД (основной и резервный)
- 2) Сервера приложений

Для построения отказоустойчивого кластера для серверов приложений потребуется три сервера с характеристиками, указанными в таблице 4.3.5.2

Таблица 4.3.5.2 – Характеристики серверов приложений

Параметр	Значение
Количество процессоров	не менее 4 CPU
Процессор	не менее 8 ядер, 3.3 ГГц, 25 МБ L3, 130 Вт
Слоты расширения	не менее 2
Максимальная оперативная память	не менее 32 ГБ
Слоты для памяти	не менее 8 слотов DIMM
Фактическая оперативная память	не менее 16 ГБ
Сетевой контроллер	не менее 2 порта 10Гбит/с Ethernet
Контроллер хранилища	Smart Array P220i SAS RAID
Форм-фактор	для установки в блейд-шасси

4.3.6. Требования к метрологическому обеспечению

Дополнительные требования к метрологическому обеспечению будут определяться в зависимости от поставляемого оборудования непосредственно между Заказчиком и Подрядчиком.

4.3.7. Требования к организационному обеспечению

Должны быть выполнены все необходимые мероприятия для функционирования Системы (в том числе, подготовлены приказы по персоналу).

4.3.8. Требования к методическому обеспечению

Требования к методическому обеспечению не предъявляются.

5. Состав и содержание работ по созданию ИС

Номер этапа	Наименование работ и их содержание	Сроки выполнения	Исполнитель
1	Технический проект	Определиться по итогам заключённого договора	Разработчик ИС
2	Разработка ИС и её частей		Разработчик ИС
3	Разработка программной и эксплуатационной документации		Разработчик ИС
4	Предварительные испытания ИС		Разработчик ИС и Заказчик
5	Проведение опытной эксплуатации ИС		Разработчик ИС и Заказчик
6	Проведение приемочных мероприятий		Разработчик ИС и Заказчик
7	Сертификация ИС в уполномоченном органе		Разработчик ИС и Заказчик

6. Порядок контроля и приемки ИС

Контроль, испытания и приемка Системы осуществляются на основании ГОСТ 34.603.

Используемые СКЗИ в ИС должны быть сертифицированы в соответствии с Постановлением Президента от 3 апреля 2007 года № ПП-614.

В соответствии с ГОСТ 34.603 для Системы предусматриваются следующие виды проверок и испытаний:

- 1) предварительные испытания;
- 2) опытная эксплуатация;
- 3) приемочные испытания.

Система должна быть подвергнута предварительным испытаниям в соответствии с «Программой и методикой испытаний». По положительным результатам предварительных испытаний она должна быть введена в опытную эксплуатацию.

Опытная эксплуатация Системы должна осуществляться персоналом Заказчика из числа лиц, прошедших обучение по программе Исполнителя и проводиться в соответствии с программой и графиком (при необходимости) опытной эксплуатации. Продолжительность опытной эксплуатации должна быть не менее 15 и не более 45 рабочих дней. Ход опытной эксплуатации должен в обязательном порядке отражаться в Журнале опытной эксплуатации. Оценка результатов опытной эксплуатации должна быть отражена в протоколе по результатам опытной эксплуатации.

По окончании «Опытной эксплуатации» на этапе ввода в промышленную эксплуатацию ИС должна быть подвергнута приемочным испытаниям в соответствии с «Программой и методикой испытаний». По результатам приемочных испытаний Система должна быть введена в эксплуатацию. Проверке на испытаниях должны быть подвергнуты:

- 1) комплекс программных средств ИС;
- 2) состав эксплуатационной документации, регламентирующей деятельность персонала при функционировании ИС;
- 3) степень ознакомления персонала с эксплуатационной документацией и его подготовленность к проведению опытной эксплуатации ИС.

При испытаниях комплекса программных средств ИС должны быть проверены:

- 1) полнота соответствия подсистем входящим в систему функциональным требованиям соответствующих им частным техническим заданиям (ЧТЗ), с учетом изменений, документально оформленных в установленном порядке и утвержденных на момент испытаний;
- 2) выполнение комплексом программных средств автоматических и автоматизированных функций в режимах функционирования ИС согласно функциональным требованиям на создание ИС;
- 3) соответствие количественных и (или) качественных характеристик выполнения автоматических и автоматизированных функций требованиям

настоящего Технического задания (с учетом свойств технических средств, фактически примененных при испытаниях).

При проверке эксплуатационной документации, регламентирующей деятельность персонала при функционировании ИС, должны быть проверены:

1) соответствие состава эксплуатационной документации требованиям настоящего Технического задания;

2) знание персоналом состава эксплуатационной документации и наличие у него навыков, необходимых для выполнения функций ИС согласно Техническому заданию на создание ИС;

3) полнота содержащихся в эксплуатационной документации указаний персоналу по выполнению им предписанных действий при работе с ИС, в рамках требований Технического задания на создание ИС.

Результаты проведения предварительных испытаний, опытной эксплуатации и приемочных испытаний должны быть зафиксированы в актах предварительных испытаний, опытной эксплуатации и приемочных испытаний соответственно. При положительных результатах опытной эксплуатации и отсутствии в процессе ее проведения отклонений или их нефункциональном характере допускается не проводить приемочные испытания или проводить их в сокращенном объеме по выборочным параметрам на усмотрение экспертов Исполнителя и Заказчика. Положительные результаты испытаний, зафиксированные этими актами, являются основанием для подписания актов сдачи-приемки работ соответствующего этапа создания ИС.

Прием проводимых работ осуществляется комиссией Заказчика с обязательным участием Исполнителя работ по созданию ИС. Приемочная комиссия по приемке ИС создается Заказчиком. Руководителем приемочной комиссии назначается представитель Заказчика.

Допускается создание приемочной комиссии по приемке ИС руководством объекта внедрения. Руководителем приемочной комиссии при этом назначается руководитель (представитель) объекта внедрения.

В приемочную комиссию в обязательном порядке включается представитель Исполнителя и Заказчика.

По результатам своей работы Приемочная комиссия оформляет Акт приемки работ, который подписывается всеми членами Приемочной комиссии и представляется на утверждение Заказчику.

Организационно-распорядительные документы:

1) акт завершения работ;

2) акт приемки в опытную эксплуатацию;

3) акт приемки в промышленную эксплуатацию;

- 4) план-график работ;
- 5) приказ о составе приемочной комиссии;
- 6) приказ о проведении работ;
- 7) программа работ;
- 8) протокол испытаний;
- 9) протокол согласования.

7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке ИС к вводу в действие

В ходе выполнения проекта на объекте информатизации требуется выполнить работы по подготовке к вводу системы в действие. При подготовке к вводу в эксплуатацию ИС заказчик должен обеспечить выполнение следующих работ:

- 1) определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытной эксплуатации ИС;
- 2) обеспечить присутствие пользователей на обучении работе с ИС, проводимом разработчиком;
- 3) обеспечить соответствие помещений и рабочих мест пользователей в соответствии с требованиями ТЗ;
- 4) обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должно быть установлено программное обеспечение ИС;
- 5) совместно с разработчиком подготовить план установки ИС на технических средствах заказчика;
- 6) провести опытную эксплуатацию ИС.

8. Требования к документированию

В соответствии с О`з DSt 1985 2018 в состав документации, представляемой заявителем на, должны входить:

- 1) спецификация, составленная по ГОСТ 19.202 и содержащая сведения о составе ПО и документации на него;
- 2) описание программы, соответствующее требованиям ГОСТ 19.402 и содержащее основные сведения о составе (с указанием контрольных сумм файлов, входящих в состав ПО), логической структуре и среде функционирования ПО, а также описание методов, приемов и правил эксплуатации средств технологического оснащения при создании ПО;
- 3) описание применения по ГОСТ 19.502, содержащее сведения о назначении ПО, области применения, применяемых методах, классе решаемых

задач, ограничениях при применении, минимальной конфигурации технических средств, среде функционирования и порядке работы;

4) исходные тексты программ, входящие в состав ПО, по ГОСТ 19.401.

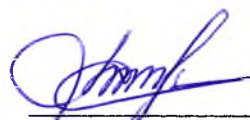
Для ПО импортного производства состав документации может отличаться от требуемого, однако содержание должно соответствовать требованиям, указанным в вышеприведенных стандартах.

В составе эксплуатационной документации должна быть представлена:

1) организационная структура ИС, необходимая для выполнения автоматизируемых функций;

2) руководства (технологические инструкции, руководства пользователя, руководства администратора) для персонала ИС.

Ответственный исполнитель


(подпись)

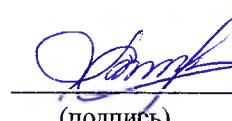

(инициалы, фамилия)

Соисполнитель


(подпись)


(инициалы, фамилия)

Нормконтроль


(подпись)


(инициалы, фамилия)