

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС», в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе программного обеспечения, совершенствования программного обеспечения, а также сведения о персонале, необходимом для такой поддержки

1. АО ИВЦ ИНСОФТ ведет учет задач АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС», их тестирование и отслеживание результатов выполнения задач на платформе GitLab. На данной платформе ведется репозиторий проекта.
2. В качестве методологии разработки программного обеспечения используется каскадная методология.
3. Для функционального тестирования используется программа и методика функционального тестирования (Приложение 1).
4. Для нагрузочного тестирования организованы тестовые базы данных, которые формируются на основе реальных баз данных Заказчика путем замены персональных данных на искусственно (программным способом) сгенерированные. Для нагрузочного тестирования формируются специальные сценарии (Приложение 2).
5. АО ИНСОФТ оказывает услуги по сопровождению АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» в соответствии с пунктами, приведенными ниже:
 - Бесплатное сопровождение в течение года;
 - Устранение ошибок в программном обеспечении системы, выявленных в процессе работы;
 - Предоставление новых версий программы, которые исправляют выявленные неисправности в программном обеспечении, 1 раза в год;
 - Предоставление актуальной документации;
 - Помощь в исправлении нарушений целостности БД, возникших из-за сбоя системного программного обеспечения, оборудования или ошибок загрузки информации;
 - Помощь в установке обновленной версии системы на сервере;
 - Предоставление консультационной помощи пользователям по работе с системой;
 - Оперативное взаимодействие по телефону, электронной почте и по удаленному доступу.

АО ИНСОФТ осуществляет сопровождение АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» по рабочим дням с 9:00 до 18:00 по времени Исполнителя. Если необходимая информация содержится в документации, Исполнитель предоставляет Заказчику соответствующую ссылку. Если пользователь системы, несмотря на наличие описания вопроса в документации, все равно обращается за консультацией, она может быть оказана на отдельно оговоренных условиях. Регламент взаимодействия Исполнителя с

Заказчиком при оказании услуг по техническому сопровождению АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» приведен в Приложении 3.

6. Для обеспечения поддержки привлекаются следующие специалисты:

- Руководитель проекта – 1;
- Аналитик – 2;
- Тестировщик – 3;
- Консультант – специалист поддержки на «горячей линии» - 3;
- Программист – 2.

При выделении ресурсов учитывается количество активных задач по проекту. Специалисты могут совмещать работу в других проектах компании.

Примеры методики проведения Функционального тестирования АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС».

1. Общие положения

Настоящий документ содержит примеры методик функционального тестирования, предлагаемые к использованию при исполнении контракта на оказание комплексных услуг по технической, консультационно-аналитической, информационно-методической, интеграционной поддержке АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС».

2. Тестирование

Для подсистем в целом и отдельных функций системы предполагается использовать следующие способы (методы) тестирования:

- тестирование по способу «черного ящика»;
- тестирование по способу «серого ящика»;
- интеграционное тестирование;
- компонентное (модульное) тестирование;
- другие способы тестирования, используемые при необходимости.

АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» содержит следующие подсистемы:

- Подсистема «Регистрация обращений граждан и организаций»;
- Подсистема «Поиск информации по обращениям граждан и организаций через СМЭВ»;
- Подсистема «Учет исполнения обращений граждан и организаций»;
- Подсистема «Ведение журналов, поиск и списки»;
- Подсистема «Учет поступлений записей актов гражданского состояния, составленных консульскими учреждениями Российской Федерации за пределами территории Российской Федерации»;
- Подсистема «Учет поступлений записей актов гражданского состояния, составленных органами МФЦ»;
- Подсистема «Фондирование записей актов, зарегистрированных в органах ЗАГС и МФЦ»;
- Подсистема «Фондирование записей актов гражданского состояния, составленных консульскими учреждениями Российской Федерации за пределами территории Российской Федерации»;
- Подсистема «Формирование аналитических и статистических отчетов»;
- Подсистема «Администратор».

В примерах методик содержатся сведения о способе проведения тестирования, алгоритме выполнения действий при проведении тестирования, инструкции по проведению тестирования и результатах проведенного тестирования. Для комплекса задач в примерах тестирования определены функции тестирования, на которых проиллюстрирован пример методики тестирования.

В таблице 1 представлен пример методики функционального тестирования для подсистемы «Регистрация обращений граждан и организаций» АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» функций:

- «регистрация обращения в отношении нескольких записей актов гражданского состояния от физического лица, в том числе ведение сведений о способе поступления, виде и содержании обращения, инициаторе обращения – физическом лице, а также сведений о других адресатах (юридических лицах) – источниках поступления обращения физического лица, а также о субъектах записей актов, видах, номерах, датах регистрации и местах регистрации записей актов»;

- «регистрация обращения от юридического лица в отношении группы субъектов записей акта, в том числе ведение сведений о способе поступления, виде и содержании обращения, инициаторе обращения – юридическом лице и должностном лице, подписавшем обращение, а также сведений о других адресатах (юридических лицах) – источниках поступления обращения юридического лица, а также записей актов и сведений о субъектах записей актов»;

- «регистрация обращений от юридических и физических лиц, связанных с истребованием документа с территории иностранного государства, в том числе ведение сведений о способе поступления, виде и содержании обращения, инициаторе обращения – физическом (юридическом) лице, его документе, удостоверяющем личность, информации о праве на получение документа, об оплаченной госпошлине, а также сведений о других адресатах (юридических лицах) – источниках поступления обращения»;

- «регистрация обращений физических лиц на проставление апостиля, в том числе ведение сведений о способе поступления, виде и содержании обращения, инициаторе обращения – физическом лице, документе, удостоверяющем личность, уплаченной госпошлине, документе, представленном для проставления апостиля, а также деталях документа – виде записи акта, номере записи акта, дате регистрации, месте регистрации, других субъектах документа».

В таблице 2 представлен пример методики функционального тестирования для подсистемы «Ведение журналов, поиск и списки» АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» функций:

- «ведение журнала входящей корреспонденции при регистрации обращений граждан и организаций, заявлений на истребование личных документов граждан с территории иностранного государства, заявлений на проставление апостиля»;

- «поиск обращений по различным комбинациям критериев, в том числе по настраиваемым пользователем условиям «логическое И», «логическое ИЛИ», «логическое равно, больше, меньше» для дат, «совпадает, начинается, содержит» для текстовых и числовых реквизитов».

Методы функционального тестирования приведены на примере работы подсистем:

- Подсистема «Регистрация обращений граждан и организаций» (функции «Регистрация обращений в отношении нескольких записей актов гражданского состояния от физического лица», «Регистрация обращения от юридического лица в отношении группы субъектов записей акта», «Регистрация обращений от юридических и физических лиц, связанных с истребованием документа с территории иностранного государства», «Регистрация обращений физических лиц на проставление апостиля»);
- Подсистема «Ведение журналов, поиск и списки» (функции «Ведение журнала входящей корреспонденции», «Поиск обращений по различным комбинациям критериев»).

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
<p>А. Тестирование по способу «черного ящика» подсистемы «Регистрация обращений граждан и организаций»</p>	<p>1. Проверка ввода и сохранения сведений об обращении в отношении нескольких записей актов гражданского состояния от физического лица (ФЛ).</p>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Авторизоваться в системе; 2. Нажать кнопку «Обращения граждан и организаций» на главном экране; 3. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 4. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 5. Ввести основные реквизиты обращения: <ul style="list-style-type: none"> • способ поступления - выбрать из справочника; • вид обращения - выбрать из справочника значение «Обращение гражданина»; • содержание обращения – выбрать из справочника значение «Заявление о выдаче повторного свидетельства»; • сведения об инициаторе обращения ФЛ и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню. <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пользователь успешно авторизовался; 2. Открылась экранная форма «Учет обращений»; 3. Открылась экранная форма «Поиск обращения»; 4. Открылась экранная форма для ввода «Карточка обращения»; 5. Сохранено новое обращение, обращению автоматически присвоен номер по журналу входящей корреспонденции.
	<p>2. Проверка ввода и сохранения сведений о субъектах записей актов, видах, номерах, датах регистрации и местах регистрации записей актов (деталях обращения ФЛ).</p>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню. В списке обращений выбрать обращение ФЛ (содержание обращения – «Заявление о выдаче повторного свидетельства») со статусом «Зарегистрирован» и нажать на номер обращения; 2. Выбрать подпункт «Детали обращения» бокового меню режима

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<p>«Учет обращений»;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 4. Заполнить поля о субъектах обращения (ФИО, дата рождения) и сведения о регистрации актовой записи (номер, дата, место регистрации актовой записи), добавляя группы полей для ввода по кнопке «+». Нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню. <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открылась экранная форма карточки обращения; 2. Открылась экранная форма «Детали обращения»; 3. Открылась экранная форма «Детали обращения» - поля доступны для ввода и редактирования; 4. Сохранены данные о деталях обращения.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Проверка ввода и сохранения сведений об обращении юридического лица (ЮЛ). 	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать кнопку «Обращения граждан и организаций» на главном экране; 2. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 3. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 4. Ввести основные реквизиты обращения: <ul style="list-style-type: none"> • способ поступления - выбрать из справочника; • вид обращения - выбрать из справочника значение «Запрос»; • содержание обращения – выбрать из справочника значение «Запрос»; • сведения об инициаторе обращения ЮЛ; • сведения о другом адресате ЮЛ и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню. <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открылась экранная форма «Учет обращений»; 2. Открылась экранная форма «Поиск обращения»; 3. Открылась экранная форма для ввода «Карточка обращения»; 4. Сохранено новое обращение, обращению автоматически присвоен

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
	<p>4. Проверка ввода и сохранения сведений о субъектах записей актов, видах, номерах, датах регистрации и местах регистрации записей актов (деталях обращения ЮЛ).</p>	<p>номер по журналу входящей корреспонденции.</p> <p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню. В списке обращений выбрать обращение ЮЛ (содержание обращения – «Запрос») со статусом «Зарегистрирован» и нажать на номер обращения; 2. Выбрать подпункт «Детали обращения» бокового меню режима «Учет обращений»; 3. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 4. Заполнить поля о субъектах обращения (ФИО, дата рождения) и сведения о регистрации актовой записи (номер, дата, место регистрации актовой записи), добавляя группы полей для ввода по кнопке «+». Нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню. <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открылась экранная форма карточки обращения; 2. Открылась экранная форма «Детали обращения»; 3. Открылась экранная форма «Детали обращения» - поля доступны для ввода и редактирования; 4. Сохранены данные о деталях обращения на экранной форме «Детали обращения».
	<p>5. Проверка ввода и сохранения сведений об обращении юридических и физических лиц, связанных с истребованием документа с территории иностранного государства (истребование).</p>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать кнопку «Обращения граждан и организаций» на главном экране; 2. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 3. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 4. Ввести основные реквизиты обращения: <ul style="list-style-type: none"> • способ поступления - выбрать из справочника; • вид обращения - выбрать из справочника значение «Обращение гражданина»; • содержание обращения – выбрать из справочника значение

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<p>«Заявление об истребовании документа с территории иностранного государства»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сведения об инициаторе обращения ФЛ; <p>и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню.</p> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открылась экранная форма «Учет обращений»; 2. Открылась экранная форма «Поиск обращения»; 3. Открылась экранная форма для ввода «Карточка обращения»; 4. Сохранено новое обращение, обращению автоматически присвоен номер по журналу входящей корреспонденции.
	<p>6. Проверка ввода и сохранения сведений об обращении физических лиц на проставление апостиля (апостиль).</p>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать кнопку «Обращения граждан и организаций» на главном экране; 2. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 3. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 4. Ввести основные реквизиты обращения: <ul style="list-style-type: none"> • способ поступления - выбрать из справочника; • вид обращения - выбрать из справочника значение «Обращение гражданина»; • содержание обращения – выбрать из справочника значение «Запрос о проставлении апостиля»; • сведения об инициаторе обращения ФЛ; <p>и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню.</p> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открылась экранная форма «Учет обращений»; 2. Открылась экранная форма «Поиск обращения»; 3. Открылась экранная форма для ввода «Карточка обращения»; 4. Сохранено новое обращение, обращению автоматически присвоен номер по журналу входящей корреспонденции.
	<p>7. Проверка ввода и сохранения</p>	<p>Действия:</p>

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
	<p>сведений о субъектах записей актов, видах, номерах, датах регистрации и местах регистрации записей актов (деталях обращения физических лиц на проставление апостиля (апостиль)).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню. В списке обращений выбрать обращение ФЛ (содержание обращения – «Запрос о проставлении апостиля») со статусом «Зарегистрирован» и нажать на номер обращения; 2. Выбрать подпункт «Детали обращения» бокового меню режима «Учет обращений»; 3. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 4. Заполнить поля о субъекте обращения и сведения о регистрации актовой записи. Нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню. <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открылась экранная форма карточки обращения; 2. Открылась экранная форма «Детали обращения»; 3. Открылась экранная форма «Детали обращения» - поля доступны для ввода и редактирования; 4. Сохранены данные о деталях обращения.
Б. Компонентное (модульное) тестирование	Проверка модуля «Регистрация обращения» подсистемы «Регистрация обращений граждан и организаций»	Провести тестирование модуля «Регистрация обращения» по инструкции в соответствии с алгоритмами пунктов 1, 3, 5, 6.
В. Компонентное (модульное) тестирование	Проверка модуля «Детали обращения» подсистемы «Регистрация обращений граждан и организаций»	Провести тестирование модуля «Детали обращения» по инструкции в соответствии с алгоритмами пунктов 2, 4, 7.

Таблица 2.

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
<p>А. Тестирование по способу «черного ящика» подсистемы ««Ведение журналов, поиск и списки»».</p>	<p>1. Проверка функции ведения журнала входящей корреспонденции при регистрации обращения граждан (ФЛ).</p>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Авторизоваться в системе; 2. Нажать кнопку «Обращения граждан и организаций» на главном экране; 3. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 4. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 5. Ввести основные реквизиты обращения, где <ul style="list-style-type: none"> • вид обращения - выбрать из справочника значение «Обращение гражданина»; • содержание обращения – выбрать из справочника значение «Заявление о выдаче повторного свидетельства»; и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню; 6. Нажать кнопку «Журналы» на главном экране; 7. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 8. В поисковом поле вид обращения - выбрать из справочника значение «Обращение гражданина». Нажать кнопку «Искать». <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пользователь успешно авторизовался; 2. Открылась экранная форма «Учет обращений»; 3. Открылась экранная форма «Поиск обращения»; 4. Открылась экранная форма для ввода «Карточка обращения»; 5. Сохранено новое обращение гражданина, обращению автоматически присвоен номер по журналу входящей корреспонденции; 6. Открылась экранная форма «Журналы»; 7. Открылась экранная форма «Поиск по журналу входящей корреспонденции»;

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
	<p>2. Проверка функции ведения журнала входящей корреспонденции при регистрации обращения организаций (ЮЛ).</p>	<p>8. В нижней части экрана поиска отобразился журнал обращения граждан с видом обращения «Обращение гражданина». В журнале отображаются все сведения об обращении, статусе и исполнении обращения.</p> <p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать кнопку «Обращения граждан и организаций» на главном экране; 2. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 3. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 4. Ввести основные реквизиты обращения, где <ul style="list-style-type: none"> • вид обращения - выбрать из справочника значение «Запрос»; • содержание обращения – выбрать из справочника значение «Запрос»; и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню; 5. Нажать кнопку «Журналы» на главном экране; 6. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 7. В поисковом поле вид обращения - выбрать из справочника значение «Запрос». Нажать кнопку «Искать». <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открылась экранная форма «Учет обращений»; 2. Открылась экранная форма «Поиск обращения»; 3. Открылась экранная форма для ввода «Карточка обращения»; 4. Сохранено новое обращение гражданина, обращению автоматически присвоен номер по журналу входящей корреспонденции; 5. Открылась экранная форма «Журналы»; 6. Открылась экранная форма «Поиск по журналу входящей корреспонденции»;

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
	<p>3. Проверка функции ведения журнала входящей корреспонденции при регистрации заявлений на истребование личных документов граждан с территории иностранного государства (истребование).</p>	<p>7. В нижней части экрана поиска отобразился журнал обращения граждан с видом обращения «Запрос». В журнале отображаются все сведения об обращении организаций с видом обращения «Запрос», статусе и исполнении обращения.</p> <p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать кнопку «Обращения граждан и организаций» на главном экране; 2. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 3. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 4. Ввести основные реквизиты обращения, где <ul style="list-style-type: none"> • вид обращения - выбрать из справочника значение «Обращение гражданина»; • содержание обращения – выбрать из справочника значение «Заявление об истребовании документа с территории иностранного государства»; 5. Нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню; 6. Нажать кнопку «Журналы» на главном экране; 7. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 7. В поисковом поле вид обращения выбрать из справочника значение «Обращение гражданина»; содержание обращения - «Заявление об истребовании документа с территории иностранного государства». Нажать кнопку «Искать». <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открылась экранная форма «Учет обращений»; 2. Открылась экранная форма «Поиск обращения»; 3. Открылась экранная форма для ввода «Карточка обращения»; 4. Сохранено новое обращение гражданина, обращению автоматически присвоен номер по журналу входящей корреспонденции;

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<ol style="list-style-type: none"> 5. Открылась экранная форма «Журналы»; 6. Открылась экранная форма «Поиск по журналу входящей корреспонденции»; 7. В нижней части экрана поиска отобразился журнал обращения граждан с видом обращения «Обращение гражданина» и содержанием «Заявление об истребовании документа с территории иностранного государства». В журнале отображаются все сведения об обращении «Заявление об истребовании документа с территории иностранного государства», статусе и исполнении.
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Проверка функции ведения журнала входящей корреспонденции при регистрации заявлений на проставление апостиля (апостиль). 	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать кнопку «Обращения граждан и организаций» на главном экране; 2. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 3. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 4. Ввести основные реквизиты обращения, где <ul style="list-style-type: none"> • вид обращения - выбрать из справочника значение «Обращение гражданина»; • содержание обращения – выбрать из справочника значение «Запрос о проставлении апостиля»; и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню; 5. Нажать кнопку «Журналы» на главном экране; 6. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 7. В поисковом поле вид обращения выбрать из справочника значение «Обращение гражданина»; содержание обращения - «Запрос о проставлении апостиля». Нажать кнопку «Искать». <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открылась экранная форма «Учет обращений»; 2. Открылась экранная форма «Поиск обращения»;

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Открылась экранная форма для ввода «Карточка обращения»; 4. Сохранено новое обращение гражданина, обращению автоматически присвоен номер по журналу входящей корреспонденции; 5. Открылась экранная форма «Журналы»; 6. Открылась экранная форма «Поиск по журналу входящей корреспонденции»; 7. В нижней части экрана поиска отобразился журнал обращения граждан с видом обращения «Обращение гражданина» и содержанием «Заявление об истребовании документа с территории иностранного государства». В журнале отображаются все сведения об обращении «Заявление об истребовании документа с территории иностранного государства», статусе и исполнении.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Поиск обращений по различным комбинациям критериев. 	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать кнопку «Журналы» на главном экране; 2. Выбрать режим «Входящая корреспонденция», нажав подпункт бокового меню; 3. Нажать кнопку со стрелкой, размещенной справа от кнопок «Искать» и «Очистить». 4. Выбрать следующие критерии: «способ поступления» - выбрать из справочника значение «почта»; «инициатор обращения» - выбрать условие из списка «содержит» и ввести значение «суд». Нажать кнопку «Искать». <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открылась экранная форма «Журналы»; 2. Открылась экранная форма «Поиск по журналу входящей корреспонденции»; 3. Визуализировались поля расширенного поиска по журналу входящей корреспонденции, включающий все реквизиты

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<p>обращения и исполнения.</p> <p>4. В нижней части экрана поиска отобразился журнал входящей корреспонденции с обращениями, отобранными по критериям «способ поступления» - «почта» и инициаторам обращения, включающим в наименовании слово «суд».</p>
<p>Б. Компонентное (модульное) тестирование</p>	<p>1. Проверка модуля «ведения журнала входящей корреспонденции» подсистемы «Ведение журналов, поиск и списки»</p>	<p>Провести тестирование модуля «ведения журнала входящей корреспонденции» по инструкции в соответствии с алгоритмами пунктов 1-5.</p>

Пример методики проведения нагрузочного тестирования

1 Цель проведения нагрузочного тестирования

Целью проведения нагрузочного тестирования является контроль показателей технологического качества работы АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» на соответствие технологическим требованиям к системе, а также выявление технологических проблем, которые могут оказать влияние на качество работы АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» в процессе ее эксплуатации.

2. Алгоритм выполнения действий при проведении нагрузочного тестирования

Алгоритм выполнения действий при организации проведения нагрузочного тестирования АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» включает в себя следующие действия:

1. Анализ требований к системе;
2. Анализ текущей ситуации и условий работы системы;
3. Обеспечение условий проведения нагрузочного тестирования;
4. Разработка модели нагрузки;
5. Разработка критериев оценки нагрузочного тестирования;
6. Проведение нагрузочного тестирования;
7. Оформление результатов нагрузочного тестирования;
8. Оценка результатов нагрузочного тестирования;
9. Формирование вывода о работе системы.

3. Методика проведения тестирования

3.1 Анализ требований и сбор информации

В условиях длительной эксплуатации информационной системы необходимо собрать информацию о среде и характере ее работы на текущий момент времени, а именно:

- Анализ требований к системе на основе технической документации;
- Анализ использования технических средств (серверного и пользовательского оборудования);
- Анализ конфигурации сетей;
- Анализ пропускной способности каналов связи;
- Анализ объемов информационных баз данных
- Анализ настроек сетевого и серверного оборудования;
- Анализ статистики работы реальных пользователей в информационной системе.

3.2. Разработка модели нагрузки

Моделью нагрузки является набор профилей нагрузки, где каждый профиль отличается друг от друга набором операций и интенсивностью операций.

Выбор подсистем определялся с точки зрения наибольшего покрытия функциональности АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» в целом, а также с точки зрения их влияния на общую производительность системы.

Перечень подсистем, выбранных для использования в проведении нагрузочного тестирования:

- Подсистема «Регистрация обращений граждан и организаций»;
- Подсистема «Ведение журналов, поиск и списки».

Выбор ключевых операций для построения модели нагрузки определялся следующим условиями:

- Операция является критичной для технологических процессов работы сотрудников архива.
- Операция выполняется одновременно значительным количеством пользователей (более 10).
- Операция является одним целым действием, в течение которого пользователь ожидает возврат управления от информационной системы.
- Операция с «тяжелыми» запросами.

В таблице 1 приведен перечень ключевых операций, на которых будет строиться модель нагрузки:

Таблица 1

Название операции	Пример использования
Поиск	Операция поиска данных в любой из вышеперечисленных подсистем.
Открытие экранной формы карточки обращения	Операция создания обращения. Операция просмотра сведений об обращении. Операция изменения основных реквизитов обращения.
Открытие экранной формы «Поиск обращения»	Операция просмотра результатов запроса. Операция перехода на экранную форму карточки обращения и просмотр сведений об обращении.
Открытие экранной формы журнала входящей корреспонденции	Операция задания комбинации критериев отбора. Операция формирования журнала по заданным критериям.

Определить профили нагрузки, которые определяются выбранными для тестирования операциями в перечисленных подсистемах.

Уровни нагрузки определяются количеством пользователей, одновременно работающих в системе.

1 уровень – минимальная нагрузка (от 10 до 20 пользователей).

2 уровень – увеличенная нагрузка (от 50 до 100 пользователей).

3 уровень – большая нагрузка (более 100 пользователей).

Третий уровень нагрузки будет моделироваться одновременным выполнением пользовательских операций, осуществляемых двумя и более подсистемами, использующих при работе одни и те же таблицы в структуре базы данных.

В таблице 2 приведен пример профилей нагрузки.

Таблица 2

Профили	Название используемой подсистемы	Операции
Профиль 1	Подсистемы «Регистрация обращений граждан и организаций», «Ведение журналов, поиск и списки»	Поиск данных Просмотр данных
Профиль 2	Подсистемы «Регистрация обращений граждан и организаций», «Ведение журналов, поиск и списки»	Поиск данных Просмотр данных Ввод и сохранение данных
Профиль 3	Подсистемы «Регистрация обращений граждан и организаций», «Ведение журналов, поиск и списки»	Поиск данных Просмотр данных Ввод и сохранение данных. Формирование реестров отчетов

Полная модель нагрузки определяется, как набор профилей нагрузки с выполнением перечисленных операций для каждого профиля.

3.3 Разработка критериев оценки для проведения нагрузочного тестирования.

Для оценки полученных данных при проведении нагрузочного тестирования необходимо определить целевое время для каждой операции и шкалу качественных оценок.

Целевое время – это время, предъявляемое к скорости выполнения данной операции. Целевое время назначается, исходя из требований бизнес-процессов системы, соображений удобства пользователей. Целевое время для каждой ключевой операции должно определяться при непосредственном участии специалистов заказчика.

Необходимо собрать информацию о времени выполнения каждой ключевой операции и сформировать таблицу значений. Пример данных по целевому времени ключевых операций приведен в таблице 3.

Таблица 3

Ключевая операция	Целевое время T(сек)
Поиск	7
Просмотр и сохранение данных	5
Формирование реестров и отчетов	20

Экспертно определить шкалу качественных оценок. Пример данных по качественным оценкам времени операций приведен в таблице 4.

Таблица 4

Операция	Значение (сек)		Качественная оценка
	От	До	
Поиск	1	3	отлично
	4	7	хорошо
	8	15	удовлетворительно
	50	55	плохо
Просмотр и сохранение данных	1	2	отлично
	3	5	хорошо
	6	10	удовлетворительно
	30	40	плохо
Формирование реестров и отчетов	4	5	отлично
	6	20	хорошо
	21	30	удовлетворительно
	30	60	плохо

Провести нагрузочное тестирование, каждый раз увеличивая шаг нагрузки от уровня 1 до уровня 3.

Собрать информацию о времени отклика системы по каждой ключевой операции при каждом ее выполнении. По полученным данным создать матрицу данных.

Пример собранных при проведении тестирования данных приведен в таблице 5.

Таблица 5

Профили нагрузки	Ключевые операции	Время выполнения (сек)		
		Уровни нагрузки		
		1	2	3
Профиль 1	Поиск			
Профиль 2	Просмотр и сохранение данных			

Профиль 3	Формирование реестров и отчетов			
-----------	---------------------------------	--	--	--

Информацию рекомендуется собирать за достаточно длительный период времени, но не меньше чем за один полный рабочий день.

3.4 Условия успешного выполнения нагрузочного теста

Оценить данные, полученные в результате нагрузочного тестирования (табл.5), с целевыми показателями времени исполнения операций и шкалой качественной оценки (табл. 3 и табл. 4), а также ниже приведенными условиями.

Условия успешного выполнения нагрузочного теста:

1. Все операции выбранного профиля нагрузки выполнены в течение всего нагрузочного теста с заданной частотой;
2. Не было пользователей в течение всего теста, которые получили бы какую-либо ошибку, в результате которой они не смогли бы продолжить тестирование и завершить назначенный им сценарий.
3. Отсутствие критических ошибок (система ведет себя стабильно и предсказуемо).
4. Отсутствие ошибок работоспособности (система решает поставленные задачи при заданном характере нагрузки).
5. Отсутствие проблем производительности (скорость реакции системы соответствует удовлетворительному критерию оценки).
6. Информационная система соответствует всем сформулированным требованиям на момент начала испытаний.

3.5 Выводы по результатам нагрузочного тестирования

Принять решение об оценке проведенного нагрузочного тестирования.

При выявлении проблем в рабочей системе сформулировать решение о дальнейших действиях (таких как, например, решение о доработке тестов для получения более полной картины о работе системы, оптимизации кода программ при модернизации подсистем и т. п.).

Приложение 3

Регламент взаимодействия Исполнителя с Заказчиком при оказании услуг по техническому сопровождению

1. Термины и определения

Термин	Определение
АИС «Горячая линия»	Автоматизированная информационная система, обеспечивающая формирование единого информационного пространства для приема всех обращений Заказчика по вопросам эксплуатации программного обеспечения АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС», ведения взаимодействия с Заказчиком по данным обращениям, а также фиксации разработанных решений
АИС «Горячая линия»	Автоматизированная система, размещенная на инфраструктуре Исполнителя, и обеспечивающая доступ к журналу консультаций пользователей
Заказчик (юридическое лицо)	Организация, для которой предусмотрена услуга технического сопровождения программного обеспечения Системы
Заказчик (физическое лицо) или Пользователь	Сотрудник организации, для которой предусмотрена услуга технического сопровождения программного обеспечения Системы
Заявка	Информирование Исполнителя о проблеме, возникшей при работе с программным обеспечением Системы
Инцидент	Любая нештатная ситуация в работе с программным обеспечением
Исполнитель	Организация, обеспечивающая выполнение услуг по техническому сопровождению программного обеспечения Системы
Критичная ошибка	Ошибка в работе ПО, которая приводит к невозможности работы с Системой
Некритичная ошибка	Ошибка в работе ПО, которая приводит к невозможности выполнения отдельной функции Системы
Ошибка	Отличие свойств ПО от свойств, заявленных в эксплуатационной документации
ПО	Программное обеспечение
Регламент	Документ, устанавливающий требования к порядку взаимодействия Исполнителя и Заказчика в соответствии с Договором, заключенным между ними
Рекомендация пользователя	Требования пользователя о внесении изменений в ПО, устраняющих недостатки (некомфортность в работе), не приводящие к возникновению ошибок
Система	АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС»
Техническое	Комплекс технологических операций и организационных

сопровождение	действий по поддержанию работоспособности и исправности программного обеспечения АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС» в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
---------------	--

2. Общие положения

2.1. Предмет регулирования регламента

Настоящий регламент устанавливает правила предоставления услуги технического сопровождения программного обеспечения АИС «Комплексная автоматизированная система деятельности Управления ЗАГС», состав, последовательность и сроки выполнения административных и/или технических процедур по предоставлению услуги, требования к порядку их выполнения, формы и порядок контроля исполнения настоящего регламента.

2.2. Лица, имеющие право на получение услуги технического сопровождения

Правом на получение услуги технического сопровождения ПО Системы обладают Заказчики – юридические лица и Заказчики – физические лица или пользователи.

3. Состав, последовательность и сроки выполнения процедур технического сопровождения, требования к порядку их выполнения

3.1. Состав процедур технического сопровождения

Состав процедур технического сопровождения Системы включает:
консультации по настройке и использованию ПО Системы;
отработку инцидентов и исправление ошибок в ПО Системы, в случае их обнаружения пользователем в процессе эксплуатации Системы;
выполнение операций по работе с классификаторами и базами данных Системы.

3.2. Последовательность, сроки и условия выполнения процедур технического сопровождения

3.2.1. Последовательность и сроки выполнения процедур технического сопровождения

Выполнение процедур технического сопровождения осуществляется на основании заявок, поступающих от Заказчика.

Последовательность действий при выполнении процедур технического сопровождения приведена в Таблице 3.1.

Таблица 3.1.

№ п/п	Кто выполняет действие	Наименование действия	Результат	Срок выполнения
1	2	3	4	5
1.	Заказчик (Пользователь)	Регистрация заявки в АИС «Горячая линия»	Зарегистрированная в АИС «Горячая линия» заявка	В реальном времени по мере возникновения

№ п/п	Кто выполняет действие	Наименование действия	Результат	Срок выполнения
1	2	3	4	5
				инцидента (обнаружения ошибки функциональным заказчиком)
2.	Исполнитель (сотрудник, дежурный по горячей линии)	Назначение менеджера, ответственного за выполнение заявки	Назначен менеджер, ответственный за выполнение заявки. Переход к п.3.1, 3.3,	В течение суток с момента регистрации заявки
3.1.	Исполнитель (менеджер, ответственный за выполнение заявки)	Выполнение заявки	Заявка выполнена. Переход к п.3.2	В зависимости от степени критичности заявки: - для критичных инцидентов (ошибок), приведшим к остановке одного из важных технологических процессов, которым соответствует уровень важности «высокий» – не должно превышать двух рабочих дней; - для критичных инцидентов (ошибок), приведшим к перебоям в работе одного из важных технологических процессов, которым соответствует уровень важности «высокий» - не должно превышать двух рабочих дней; - для некритичных инцидентов (ошибок),
3.2.	Исполнитель (менеджер, ответственный за выполнение заявки)	Информирование Заказчика (Пользователя) о выполнении заявки	Внесена информация о выполнении заявки. Переход к п.5	
3.3.	Исполнитель (менеджер, ответственный за выполнение заявки)	Запрос дополнительных (уточняющих) данных по заявке	Запрошены дополнительные (уточняющие) данные. Переход к п.4	
3.4	Исполнитель (менеджер, ответственный за выполнение заявки)	Определение инцидента (ошибки), описанного в заявке как функции, требующей доработки ПО	Сообщение Заказчику о необходимости доработки ПО и информирование об условиях и сроках доработки	
3.5	Исполнитель (менеджер, ответственный за выполнение	Отклонение заявки	Заявка отклонена. Заказчику сообщено о мотивах	

№ п/п	Кто выполняет действие	Наименование действия	Результат	Срок выполнения
1	2	3	4	5
	заявки)		отклонения заявки	<p>которым соответствует уровень важности «средний» – не должно превышать 5 рабочих дней;</p> <p>- для некритичных инцидентов (ошибок), которым соответствует уровень важности «низкий» – не должно превышать одного месяца;</p> <p>- для рекомендаций пользователей или инцидентов (ошибок), требующих доработки ПО, уровень важности которых – «низкий» в срок, согласованный сторонами.</p>
4.	Заказчик (Пользователь)	Предоставление запрошенных данных	<p>Поступление запрошенных данных.</p> <p>Переход к п.3.1.</p>	<p>В срок:</p> <p>- не более 2-х рабочих дней для критичных инцидентов;</p> <p>- не более 5-и рабочих дней для некритичных инцидентов.</p>
5.1	Заказчик (Пользователь)	Проверка предложенного решения	<p>Сообщение о том, что предложенное решение удовлетворяет Заказчика.</p> <p>Переход к п.6</p>	В срок не более 10 рабочих дней с момента выполнения п.3.2.

№ п/п	Кто выполняет действие	Наименование действия	Результат	Срок выполнения
1	2	3	4	5
5.2	Заказчик (Пользователь)	Проверка предложенного решения	Сообщение о том, что предложенное решение не удовлетворяет Заказчика. Переход к п.7	В срок не более 10 рабочих дней с момента выполнения п.3.2.
6	Исполнитель (менеджер, ответственный за выполнение заявки)	Заккрытие заявки	Заявка закрыта	В срок не более 5-и рабочих дней с момента выполнения п.5.1.
7	Заказчик (Пользователь)	Направление официального письма в адрес Исполнителя	Официальное письмо, содержащее претензии Заказчика к выполнению заявки.	В срок, определяемый Заказчиком, но не позднее даты завершения договора

3.2.2. Подача заявки на выполнение процедур технического сопровождения

Заявка может быть направлена Исполнителю одним из следующих способов:

- внесена в форме заявки в АИС «Горячая линия»;
- направлена официальным письмом на адрес Исполнителя.

3.2.3. Условия выполнения процедур технического сопровождения

Исполнителем выполняются только заявки, зарегистрированные в АИС «Горячая линия».

Время выполнения работ по устранению инцидента или ошибки начинается с момента регистрации заявки.

Зарегистрированная заявка может быть отклонена Исполнителем с проставлением признака «отклонена» и указанием причины отклонения (пример: не актуальная заявка/ повторная (задвоенная) заявка/, заявка, нереализуемая в рамках технического сопровождения/ отсутствие у данного Заказчика прав на техническую поддержку и сопровождение программного продукта и т.п.).

Если причиной проблемы при работе с программой являются какие-либо проблемы с оборудованием или сторонним программным обеспечением, отсчет временных параметров предоставления решения приостанавливается до устранения этих проблем.

Максимальный срок для предоставления решения заявленной проблемы отсчитывается от того момента, когда Заказчик предоставил всю необходимую информацию.

Техническое сопровождение предоставляется только для последней и предпоследней версий программного продукта, отгрузка которых была осуществлена Исполнителем. При этом Исполнитель, начиная с момента отгрузки очередной версии программы, имеет право прекратить оказание технического сопровождения устаревших версий или продолжить предоставлять услуги на отдельно оговоренных условиях.

Услуги по техническому сопровождению предоставляются только при условии отсутствия несанкционированного вмешательства в работу программного обеспечения.

Критичность инцидентов измеряется в степени влияния на работу специалистов.

Критичность или не критичность инцидента определяется Заказчиком. До тех пор, пока Исполнителем не доказано обратное, классификация заявки, определенная Заказчиком, рассматривается как приоритетная.

После регистрации инцидента Исполнитель производит первичную экспертизу проблемы, описанной в заявке, в ходе которой определяется:

Критичность возникшей проблемы;

Классификация описанной проблемы как ошибки ПО системы/ ошибки Пользователя/ необходимости дополнительной консультации/ запроса ссылки на скачивание/ ошибки установки ПО или обновления ПО/ запроса на доработку/ настройки справочников/ плановой загрузки данных;

Результаты первичного анализа проблемы заносятся в АИС «Горячая линия» выбором режима «Добавить сообщение» для информирования Заказчика о результатах экспертизы.

При работе по заявке, со стороны Исполнителя может запрашиваться различная рабочая информация (дополнительные сведения о проблеме, подтверждение решения вопроса и т.д.). В случае не предоставления запрошенной информации или игнорирования Заказчиком запросов на ее предоставление, заявка в АИС «Горячая линия» может быть закрыта по истечении десяти рабочих дней, с момента запроса информации.

Для запроса дополнительной информации должна использоваться АИС «Горячая линия» (режим «Добавить сообщение»), при этом вся переписка фиксируется в АИС «Горячая линия».

В случае если для решения проблемы Заказчиком может быть использовано штатное решение, описанное в Руководстве пользователя, Исполнитель обязан дать исчерпывающую ссылку на документацию (том, раздел, страница).

В случае технологической сложности исправления ошибки и невозможности исправления ошибки в сроки, указанные в Таблице 3, Исполнитель обязан проинформировать Заказчика об установленном сроке исправления ошибки и причинах изменения сроков исправления.

Исполнитель должен предоставить решение по устранению инцидента или ошибки, указанной в заявке Заказчика, а Заказчик должен применить решение и

подтвердить его правильность. Только после подтверждения Заказчика заявка считается закрытой.

Если в течение десяти рабочих дней после предоставления Исполнителем решения проблемы по заявке Заказчика не было получено подтверждения о том, что решение правильное, или обоснована невозможность использования предоставленного решения, то заявка считается обработанной и закрывается.

В случае необходимости выполнения работ, не входящих в стандартный состав услуг по техническому сопровождению, они могут быть выполнены на отдельных дополнительно оговоренных условиях. Информация об условиях выполнения работ в этом случае, в обязательном порядке сообщается Исполнителем, до начала выполнения работ. Работы выполняются только после согласования условий Сторонами.

Соблюдение временных ограничений предоставления решения гарантируется Исполнителем для 80 процентов зарегистрированных инцидентов (без учета критичных инцидентов) в контрольном периоде (месяц/квартал/год, в зависимости от условий конкретного договора). Исполнение критичных инцидентов гарантируется Исполнителем в 100 процентах от зарегистрированных критичных инцидентов. Все инциденты, не решенные в текущем контрольном периоде, (максимум 20 процентов) переносятся на решение в следующий контрольный период. Это условие действительно только в случае полного сотрудничества между Сторонами и при условии оперативного выполнения Заказчиком инструкций Исполнителя.

В случае возникновения ситуации, когда Заказчик не удовлетворен ходом выполнения заявки или предоставленным ему решением, он может обратиться с официальным письмом в адрес Исполнителя, в котором изложить все свои претензии.