

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения ИАИС «Цифровой архив», 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 ИАИС «Цифровой архив», 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 ИАИС «Цифровой архив» 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 ИАИС 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 ИАИС «Цифровой архив» 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 ИАИС «Цифровой архив».

## 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 ИАИС «Цифровой архив».

## 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.

ИАИС «Цифровой архив» содержит следующие подсистемы:

- Подсистема «Электронный каталог»;
- Подсистема «Читальный зал»;
- Подсистема «Архивохранилище»;
- Подсистема «Руководитель»;
- Подсистема «Сайт»;
- Подсистема «Каталог печатных изданий»;
- Подсистема «Мемориальные предметы»;
- Подсистема «НСА»;
- Подсистема «Запросы»;
- Подсистема «Комплектование»;
- 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 «Электронный каталог» ИАИС «Цифровой архив» по режимам «Фонды», «Описи», «Единицы хранения», «Персоны».

В таблице 2 представлен пример методики функционального тестирования для подсистемы «Читальный зал» ИАИС «Цифровой архив» по режимам «Исследователи», «Требования».

Методы функционального тестирования приведены на примере работы подсистем:

- Подсистема «Электронный каталог» (режимы «Фонды», «Описи», «Единицы хранения», «Персоны»);
- Подсистема «Читальный зал» (режимы «Исследователи», «Требования»).

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
<b>А. Тестирование по способу «черного ящика»</b> подсистемы «Электронный каталог»	1. Проверка ввода и сохранения сведений о фондообразователе.	Действия: 1. Авторизоваться в ИАИС «Цифровой архив»; 2. Нажать кнопку «Электронный каталог» на главном экране; 3. Выбрать режим «Персоны», нажав подпункт бокового меню подсистемы «Электронный каталог»; 4. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 5. Ввести основные реквизиты персоны и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню. Результат: 1. Пользователь успешно авторизовался; 2. Открылась экранная форма «Поиск фонда»; 3. Открылась экранная форма «Поиск персоны»; 4. Открылась экранная форма для ввода «Новая персона»; 5. Сохранена новая персона.
	2. Проверка ввода и сохранения сведений о фонде.	Действия: 1. Выбрать подпункт «Фонды» бокового меню подсистемы «Электронный каталог»; 2. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 3. Заполнить обязательные поля фонда и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню. Результат: 1. Открылась экранная форма «Поиск фонда»; 2. Открылась экранная форма для ввода «Новый фонд»; 3. Сохранен новый фонд.
	3. Проверка ввода и сохранения сведений об описи.	Действия: 1. Выбрать подпункт «Описи» бокового меню подсистемы «Электронный каталог»; 2. Нажать кнопку «+», расположенную справа от таблицы «Описи»; 3. Заполнить обязательные поля описи и нажать кнопку

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<p>«Сохранить».</p> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открылась экранная форма «Фонд №»;</li> <li>2. Открылось экранная форма «Опись» для ввода реквизитов описи;</li> <li>3. Добавилась запись в таблице «Описи».</li> </ol>
	<p>4. Проверка ввода и сохранения сведений о единице хранения.</p>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать подпункт «Единицы хранения» бокового меню подсистемы «Электронный каталог»;</li> <li>2. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню;</li> <li>3. Заполнить обязательные поля единицы хранения и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню.</li> </ol> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открылась экранная форма «Фонд №»;</li> <li>2. Открылось экранная форма «Новая ед.хр» для ввода реквизитов единицы хранения;</li> <li>3. Сохранена новая единица хранения.</li> </ol>
	<p>5. Проверка поиска по реквизитам единицы хранения (архивному шифру).</p>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать подпункт «Единицы хранения» бокового меню подсистемы «Электронный каталог»;</li> <li>2. Ввести с клавиатуры значения в поля реквизитов: № фонда, № описи, № ед.хр. и нажать кнопку «Искать».</li> <li>3. В таблице с результатами поиска нажать по ссылочному полю «№ ед.хр».</li> </ol> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открылась экранная форма «Поиск единиц хранения»;</li> <li>2. На экране появилась таблица с результатами поиска. Таблица содержит информацию о единицах хранения: шифр, №ед.хр, заголовок ед.хр, крайние даты, кол-во листов, изображения.</li> <li>3. Карточка единицы хранения содержит следующие реквизиты: <ul style="list-style-type: none"> <li>– номер и литера единицы хранения,</li> <li>– ОЦД (категория)</li> </ul> </li> </ol>

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– штрихкод,</li> <li>– тип доступности,</li> <li>– заголовок единицы хранения,</li> <li>– крайние даты,</li> <li>– количество листов,</li> <li>– количество изображений,</li> <li>– способ воспроизведения и комментарии к способу воспроизведения,</li> <li>– основа (материал) единицы хранения,</li> <li>– аннотация,</li> <li>– признак «вывод сведений о единице хранения на сайт».</li> </ul>
	<p>6. Ведение НСА к единицам хранения.</p>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать подпункт «Единицы хранения» бокового меню подсистемы «Электронный каталог»;</li> <li>2. Ввести с клавиатуры значения в поля реквизитов: № фонда, № описи, № ед.хр. и нажать кнопку «Искать».</li> <li>3. В таблице с результатами поиска нажать по ссылочному полю «№ ед.хр».</li> <li>4. Нажать кнопку «Изменить» верхнего меню.</li> <li>5. Нажать на кнопку «+» поля «Персоны», ввести ФИО персоны и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню.</li> </ol> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открылась экранная форма «Поиск единиц хранения»;</li> <li>2. На экране появилась таблица с результатами поиска. Таблица содержит информацию о единицах хранения: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Шифр,</li> <li>– № ед.хр,</li> <li>– Заголовок ед.хр.,</li> <li>– Крайние даты,</li> <li>– Кол-во листов,</li> </ul> </li> </ol>

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изображения.</li> </ul> <p>3. Карточка единицы хранения содержит следующие реквизиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– номер и литера единицы хранения,</li> <li>– ОЦД (категория)</li> <li>– штрихкод,</li> <li>– тип доступности,</li> <li>– заголовок единицы хранения,</li> <li>– крайние даты,</li> <li>– количество листов,</li> <li>– количество изображений,</li> <li>– способ воспроизведения и комментарии к способу воспроизведения,</li> <li>– основа (материал) единицы хранения,</li> <li>– аннотация,</li> <li>– признак «вывод сведений о единице хранения на сайт».</li> </ul> <p>4. Экранная форма карточки единицы хранения с доступными полями для ввода. Добавлена связь между персоной и единицей хранения, в которой персона выступает упомянутым лицом.</p>
<b>Б. Компонентное (модульное) тестирование</b>	1. Проверка модуля «Персоны» подсистемы «Электронный каталог»	Провести тестирование модуля «Персоны» по инструкции в соответствии с алгоритмами пунктов 1.
<b>В. Компонентное (модульное) тестирование</b>	1. Проверка модуля «Фонды» подсистемы «Электронный каталог»	Провести тестирование модуля «Фонды» по инструкции в соответствии с алгоритмами пунктов 2.
<b>Г. Компонентное (модульное) тестирование</b>	1. Проверка модуля «Единицы хранения» подсистемы «Электронный каталог»	Провести тестирование модуля «Единицы хранения» по инструкции в соответствии с алгоритмами пунктов 4, 5 и 6.



Таблица 2.

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
<b>А. Тестирование по способу «черного ящика»</b> подсистемы «Читальный зал»	1. Проверка создания карточки исследователя.	Действия: 1. Авторизоваться в ИАИС «Цифровой архив»; 2. Нажать кнопку «Читальный зал» на главном экране; 3. Выбрать режим «Исследователи», нажав подпункт бокового меню подсистемы «Читальный зал»; 4. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 5. Ввести основные реквизиты исследователя и нажать кнопку «Сохранить» верхнего меню. Результат: 1. Пользователь успешно авторизовался; 2. Открылась экранная форма режима «Исследователи»; 3. Открылась экранная форма «Новый исследователь»; 4. Создана карточка исследователя.
	2. Проверка ввода и сохранения требований исследователя.	Действия: 1. Перейти на закладку «Требования исследователя», выбрав в боковом меню подпункт «Требования исследователя»; 2. Нажать кнопку «Добавить» верхнего меню; 3. Заполнить поля «Фонд», «Опись», «Ед.хр.» и нажать кнопку «Сохранить». Результат: 1. Открылась экранная форма «Требования (Не найдено)»; 2. Открылась экранная форма «Новое требование» с автоматически заполненным номером требования и заполненными полями из карточки исследователя; 3. Создано требование в состоянии «Требование создано исследователем».
	3. Проверка изменения статуса требований исследователя.	Действия: 1. В карточке «Требование» в разделе «Работа с требованиями» нажать кнопку «Требование получено в читальном зале».

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Карточка требования содержит два состояния, актуальным является - «Требование создано исследователем».</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Проверка поиска в журнале требований.</li> </ol>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать режим «Требования», нажав подпункт бокового меню подсистемы «Читальный зал»;</li> <li>2. Нажать кнопку «Искать»;</li> </ol> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открылась экранная форма «Журнал требований»;</li> <li>2. На экране «Журнал требований» появилась таблица с результатами поиска. Таблица содержит информацию о требованиях: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Номер требования,</li> <li>- Поток,</li> <li>- Архивный шифр,</li> <li>- Дата подачи,</li> <li>- ФИО исследователя,</li> <li>- Требуемая дата,</li> <li>- Дата возврата,</li> </ul> </li> </ol> <p>Состояние.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Проверка печати списка требований.</li> </ol>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В журнале требований выделить требования, нажав на кнопку «Выбрать все», расположенную справа от столбца «Состояние».</li> <li>2. Нажать кнопку «Печать» верхнего меню.</li> </ol> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В экранной форме «Журнал требований» требования выделены галочками.</li> <li>2. Сформировалась печатная форма реестра требований.</li> </ol>
<b>Б. Компонентное (модульное) тестирование</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверка модуля «Исследователи» подсистемы «Читальный зал»</li> </ol>	<p>Провести тестирование модуля «Исследователи» по инструкции в соответствии с алгоритмами пунктов 1.</p>

<b>Способы проведения тестирования</b>	<b>Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования</b>	<b>Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования</b>
<b>В. Компонентное (модульное) тестирование</b>	1. Проверка модуля «Требования» подсистемы «Читальный зал»	Провести тестирование модуля «Требования» по инструкции в соответствии с алгоритмами пунктов 2, 3, 4 и 5.

## Пример методики проведения нагрузочного тестирования

### 1 Цель проведения нагрузочного тестирования

Целью проведения нагрузочного тестирования является контроль показателей технологического качества работы ИАИС «Цифровой архив» на соответствие технологическим требованиям к системе, а также выявление технологических проблем, которые могут оказать влияние на качество работы ИАИС в процессе ее эксплуатации.

### 2. Алгоритм выполнения действий при проведении нагрузочного тестирования

Алгоритм выполнения действий при организации проведения нагрузочного тестирования ИАИС «Цифровой архив» 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 ИАИС в целом, а также с точки зрения их влияния на общую производительность системы.

Перечень подсистем, выбранных для использования в проведении нагрузочного тестирования:

- Подсистема «Электронный каталог»;
- Подсистема «Читальный зал».

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**

<b>Название операции</b>	<b>Пример использования</b>
Поиск	Операция поиска данных в любой из вышеперечисленных подсистем.
Открытие экранной формы карточки фонда	Операция создания фонда. Операция просмотра сведений о фонде. Операция изменения основных реквизитов фонда.
Открытие экранной формы карточки единицы хранения	Операция создания единицы хранения. Операция просмотра основных реквизитов единицы хранения. Операция изменения основных реквизитов единицы хранения.
Открытие экранной формы «Поиск единиц хранения»	Операция просмотра результатов запроса
Открытие экранной формы персоны	Операция создания фондообразователя. Операция просмотра сведений о персоне. Операция изменения основных реквизитов персоны.
Открытие экранной формы карточки исследователя	Операция создания исследователя. Операция сведений об исследователе. Операция изменения сведений об исследователе.
Открытие экранной формы карточки	Операция создания требования. Операция

требования исследователя	изменения статуса требования.
Открытие экранной формы журнала требований	Операция массового изменения статуса требования. Операция печати реестра требований.

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**

<b>Профили</b>	<b>Название используемой подсистемы</b>	<b>Операции</b>
Профиль 1	Подсистемы «Электронный каталог», «Читальный зал»	Поиск данных Просмотр данных
Профиль 2	Подсистемы «Электронный каталог», «Читальный зал»	Поиск данных Просмотр данных Ввод и сохранение данных
Профиль 3	Подсистемы «Электронный каталог», «Читальный зал»	Поиск данных Просмотр данных Ввод и сохранение данных. Формирование реестров и 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**

<b>Ключевая операция</b>	<b>Целевое время T(сек)</b>
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**

<b>Операция</b>	<b>Значение (сек)</b>		<b>Качественная оценка</b>
	<b>От</b>	<b>До</b>	
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**

<b>Профили</b>	<b>Ключевые</b>	<b>Время выполнения (сек)</b>
----------------	-----------------	-------------------------------

нагрузки	операции	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 ИАИС «Цифровой архив», 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	ИАИС «Цифровой архив»
Техническое сопровождение	Комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности и исправности программного обеспечения ИАИС «Цифровой архив»

	архив» в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
--	--

## **2. Общие положения**

### **2.1. Предмет регулирования регламента**

Настоящий регламент устанавливает правила предоставления услуги технического сопровождения программного обеспечения ИАИС «Цифровой архив», 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 инцидента (обнаружения ошибки функциональным

№ п/п	Кто выполняет действие	Наименование действия	Результат	Срок выполнения
1	2	3	4	5
				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), которым соответствует уровень важности
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 заявки)	Отклонение заявки	Заявка отклонена. Заказчику сообщено о мотивах отклонения заявки	

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

№ п/п	Кто выполняет действие	Наименование действия	Результат	Срок выполнения
1	2	3	4	5
			удовлетворяет Заказчика. Переход к п.7	п.3.2.
6	Исполнитель (менеджер, ответственный за выполнение заявки)	Закрытие 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.