

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X, 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 «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X, 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 «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X 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 раз 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 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 «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X 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 «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X.

## 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 «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X.

## 2. Тестирование

Для комплекса задач 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 «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X содержит следующие подсистемы:

- Подсистема «Регистрация населения»;
- Подсистема «Регистрация семьи»;
- Подсистема «Жилищный фонд»;
- Подсистема «Поиск и списки»;
- Подсистема «Отчеты и статистика»;
- Функциональный комплекс задач «Исполнение запросов через СМЭВ»;
- 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 населения» АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X.

В таблице 2 представлен пример методики функционального тестирования для подсистемы «Жилищный фонд».

Методы функционального тестирования приведены на примере работы подсистем:

- Подсистема «Регистрация населения»;
- Подсистема «Жилищный фонд».

Таблица 1.

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 «Регистрация населения»	1. Проверка поиска личного дела	Действия: 1. Авторизоваться в АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X с ролью «Специалист»; 2. Нажать кнопку «Регистрация населения» на главном экране; 3. Заполнить поля «Фамилия», «Имя», «Отчество», «Дата рождения», «СНИЛС», «Организация», «Адрес», «Тип регистрации» и нажать кнопку «Поиск». Результат: 1. Пользователь успешно авторизовался; 2. Открылся экран «Регистрация населения»; 3. Таблица «Результаты поиска» на экране «Регистрация населения» содержит найденного человека.
	2. Проверка создания личного дела	Действия: 1. Нажать кнопку «Регистрация населения» на главном экране АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X; 2. Нажать кнопку «Создать» на экране «Регистрация населения»; 3. Ввести основные реквизиты личного дела и нажать кнопку «Сохранить». Результат: 1. Открылся экран «Регистрация населения»; 2. Открылся экран ввода нового личного дела; 3. Сохранено новое личное дело.
	3. Проверка ввода и сохранения информации о прибытии/убытии гражданина	Действия: 1. Перейти во вкладку «Хронология регистраций» личного дела человека; 2. Нажать кнопку «Изменить» в меню сверху; 3. В таблице «Место прибытия и убытия» заполнить поля «Адрес места прибытия/убытия», «Причина

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<p>прибытия/убытия», «Дата прибытия/убытия» и нажать кнопку «Сохранить» в меню сверху.</p> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открылась вкладка «Хронология регистраций» личного дела;</li> <li>2. Поля в таблице «Место прибытия и убытия» стали доступны для редактирования;</li> <li>3. Личное дело человека содержит информацию о прибытии/убытии гражданина.</li> </ol>
	<p>4. Проверка ввода и сохранения сведений о зарегистрированных гражданах и их родственных отношениях</p>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перейти во вкладку «Список зарегистрированных» личного дела человека;</li> <li>2. В таблице «Действующие регистрации» выбрать адрес регистрации человека;</li> <li>3. Нажать кнопку «Изменить» в меню сверху;</li> <li>4. В таблице «Список зарегистрированных» заполнить поле «Родственное отношение» и нажать кнопку «Сохранить» в меню сверху.</li> </ol> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открылась вкладка «Список зарегистрированных» личного дела;</li> <li>2. В таблице «Список зарегистрированных» отображается список граждан, зарегистрированных по выбранному адресу, для которых сохранены родственные отношения;</li> <li>3. Человек добавлен в таблицу «Список зарегистрированных»;</li> <li>4. Личное дело человека содержит информацию о родственном отношении гражданина к ответственному квартиросъемщику.</li> </ol>
	<p>5. Проверка ввода и сохранения сведений ЗАГС в личное дело</p>	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перейти во вкладку «Сведения ЗАГС» личного дела человека;</li> <li>2. Нажать кнопку-книжку над таблицей «Сведения ЗАГС»;</li> </ol>

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<p>3. В выпадающем меню выбрать тип документа;  4. Заполнить поля для выбранного документа и нажать кнопку «Сохранить».</p> <p>Результат:</p> <p>1. Открылась вкладка «Сведения ЗАГС» личного дела;  2. Открылось выпадающее меню с пунктами: «Свидетельство о браке», «Свидетельство о смерти»;  3. Открылись поля для ввода реквизитов выбранного типа документа;  4. Личное дело человека содержит информацию о сведениях ЗАГС.</p>
	6. Проверка ввода и сохранения информации об инвалидности/недееспособности	<p>Действия:</p> <p>1. Перейти во вкладку «Инвалидность/Недееспособность» личного дела человека;  2. Нажать кнопку-книжку над таблицей «Инвалидность» и/или над таблицей «Недееспособность»;  3. Заполнить поля для документа по инвалидности/недееспособности и нажать кнопку «Сохранить».</p> <p>Результат:</p> <p>1. Открылась вкладка «Инвалидность/Недееспособность» личного дела;  2. Открылись поля для ввода реквизитов добавляемого документа;  3. Личное дело человека содержит информацию об инвалидности/недееспособности.</p>
	7. Проверка ввода и сохранения дополнительных реквизитов личного дела	<p>Действия:</p> <p>1. Перейти во вкладку «Дополнительные реквизиты» личного дела человека;  2. Нажать кнопку «Изменить» в меню сверху;  3. Нажать кнопку-книжку над таблицей «Социальные статусы»;</p>

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Выбрать один или несколько социальных статусов и нажать «Сохранить»;</li> <li>5. Нажать кнопку-книжку над таблицей «Сведения о льготах»;</li> <li>6. В окне «Поиск льгот» выбрать льготную категорию человека и нажать кнопку «Сохранить»;</li> <li>7. Заполнить остальные поля в таблице «Сведения о льготах»;</li> <li>8. В выпадающем списке «Наличие образования» выбрать значение;</li> <li>9. Нажать кнопку-книжку над таблицей «Обучение»;</li> <li>10. Нажать кнопку-книжку в столбце «Место учебы»;</li> <li>11. Выбрать место учебы и заполнить остальные поля «Класс», «Специальность»;</li> <li>12. Нажать кнопку-книжку над таблицей «Сведения о работе»;</li> <li>13. Нажать кнопку-книжку в столбце «Место работы»;</li> <li>14. Выбрать место работы и заполнить остальные поля «Должность», «Телефон 1», «Телефон 2», «Email»;</li> <li>15. Нажать кнопку-книжку над таблицей «Сведения о пенсии»;</li> <li>16. В выпадающем списке поля «Вид пенсии» выбрать вид пенсии и заполнить остальные поля «Документ». «дата назначения пенсии», «Дата окончания»;</li> <li>17. Нажать кнопку-книжку над таблицей «Родственники»;</li> <li>18. В окне «Добавление члена семьи» в выпадающем списке поля «Родственное отношение» выбрать тип родственного отношения, заполнить поисковые фильтры и нажать кнопку «Поиск»;</li> <li>19. Нажать кнопку «Сохранить»;</li> <li>20. Нажать кнопку «Сохранить» в меню сверху.</li> </ol> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открылась вкладка «Дополнительные реквизиты» личного дела;</li> <li>2. Поля и таблицы на вкладке «Дополнительные реквизиты»</li> </ol>



Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<p>доступны для ввода информации;</p> <p>3. Открылось окно «Поиск социальных статусов»;</p> <p>4. Социальный статус добавлен в таблицу «Социальные статусы»;</p> <p>5. Открылось окно «Поиск льгот»;</p> <p>6. Выбранная льготная категория отображается в таблице «Сведения о льготах»;</p> <p>7. В полях таблицы «Сведения о льготах» отображается введенная информация;</p> <p>8. Информация об образовании добавлена в таблицу «Сведения об образовании»;</p> <p>9. В таблицу «Обучение» добавлена пустая строка для ввода информации;</p> <p>10. Открылось окно «Поиск организации»;</p> <p>11. Выбранная организация добавлена в таблицу «Обучение» в столбец «Место учебы», необходимые поля заполнены;</p> <p>12. В таблицу «Сведения о работе» добавлена пустая строка для ввода информации;</p> <p>13. Открылось окно «Поиск организации»;</p> <p>14. Выбранная организация добавлена в таблицу «Сведения о работе» столбец «Место работы», необходимые поля заполнены;</p> <p>15. В таблицу «Сведения о пенсии» добавлена пустая строка;</p> <p>16. В полях таблицы «Сведения о пенсии» отображается введенная информация;</p> <p>17. Открылось окно «Добавление члена семьи»;</p> <p>18. Таблица в окне «Добавление члена семьи» содержит строку с найденным человеком;</p> <p>19. Найденный человек добавлен в таблицу «родственники»;</p> <p>20. Личное дело человека содержит информацию дополнительных реквизитах: социальных статусах, льготах,</p>

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		наличии образования, месте работы и учебы, пенсии, родственниках.
	8. Проверка ввода и сохранения сведений о воинском учете	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перейти во вкладку «Воинский учет» личного дела человека;</li> <li>2. Нажать кнопку «Изменить» в меню сверху;</li> <li>3. Нажать кнопку-книжку над таблицей «Воинский учет»;</li> <li>4. Нажать кнопку-книжку в поле «Военкомат»;</li> <li>5. В окне «Поиск организации» выбрать военкомат и нажать кнопку «Сохранить»;</li> <li>6. Заполнить поля «Состав учета», «Принят», «Снят» и нажать кнопку «Сохранить».</li> </ol> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открылась вкладка «Воинский учет» личного дела;</li> <li>2. Над таблицей «Воинский учет» отображается кнопка для добавления данных в таблицу;</li> <li>3. В таблицу «Воинский учет» добавлена пустая строка;</li> <li>4. Открылось окно «Поиск организации»;</li> <li>5. В таблице «Воинский учет» отображается наименование выбранного военкомата;</li> <li>6. Личное дело человека содержит информацию о воинском учете.</li> </ol>
<b>Б. Компонентное (модульное) тестирование</b>	1. Проверка модуля «Регистрация гражданина по месту жительства/месту пребывания» подсистемы «Регистрация населения»	<p>Действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перейти на экран «Регистрация населения», нажав кнопку «Регистрация населения» на главной странице АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X;</li> <li>2. В таблице «Результаты поиска» выбрать строку с человеком;</li> <li>3. Открыть личное дело выбранного человека двойным</li> </ol>

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<p>нажатием левой клавиши мыши;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Нажать кнопку «Изменить» в меню сверху;</li> <li>5. Выбрать пункт меню «Редактировать данные»;</li> <li>6. Нажать кнопку-книжку над таблицей «Адрес регистрации»;</li> <li>7. В окне «Место регистрации» выбрать новый адрес регистрации гражданина, заполнить поля «Тип регистрации», «Причина прибытия», «Дата начала», «Дата окончания», «Основание проживания» и нажать кнопку «Сохранить»;</li> <li>8. Нажать кнопку «Сохранить» в меню сверху.</li> </ol> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открылся экран «Регистрация населения»;</li> <li>2. Строка с выбранным человеком выделена цветом;</li> <li>3. Открылся экран с личным делом человека;</li> <li>4. На экране отображается всплывающее меню с пунктами «Редактировать данные», «Изменить персональные данные», «Сменить документ», «Снять с регистрации»;</li> <li>5. Поля личного дела доступны для редактирования;</li> <li>6. Открылось окно «Место регистрации»;</li> <li>7. Выбранный адрес добавлен в таблицу «Адрес регистрации»;</li> <li>8. Личное дело человека содержит информацию о новом адресе регистрации гражданина.</li> </ol>

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 «Жилищный фонд»	1. Проверка ввода и сохранения сведений об основных характеристиках жилого дома	Действия: 1. Авторизоваться в АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X с ролью «Специалист»; 2. Открыть карточку учета жилого дома: в реестре жилых домов выбрать строку с жилым домом, дважды нажать левую клавишу мыши; 3. Ввести сведения об основных характеристиках жилого дома и нажать кнопку «Сохранить» в меню сверху. Результат: 1. Пользователь успешно авторизовался; 2. Открылась карточка учета выбранного жилого дома; 3. Карточка учета содержит информацию об основных характеристиках жилого дома.
	2. Проверка ввода и сохранения сведений об основных характеристиках жилого помещения	Действия: 1. Открыть карточку учета жилого помещения: в списке жилых помещений жилого дома выбрать строку с жилым помещением, дважды нажать левую клавишу мыши; 2. Ввести сведения об основных характеристиках жилого помещения и нажать кнопку «Сохранить» в меню сверху. Результат: 1. Открылась карточка учета жилого помещения; 2. Карточка учета содержит сведения об основных характеристиках жилого помещения.
	3. Проверка ввода и сохранения сведений о переводе жилого помещения в нежилой фонд	Действия: 1. В блоке полей «Перевод в нежилой фонд» нажать кнопку – пиктограмму рядом с полем «Документ»; 2. В окне «Документ перевода в нежилой фонд» ввести сведения о документе перевода жилого помещения в нежилой фонд, нажать

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		<p>кнопку «Сохранить»;</p> <p>3. В поле «Дата» ввести дату перевода жилого помещения в нежилой фонд.</p> <p>Результат:</p> <p>1. Открылось окно «Документ перевода в нежилой фонд»;</p> <p>2. Поле «Документ» содержит сведения о документе перевода жилого помещения в нежилой фонд;</p> <p>3. Поле «Дата» содержит дату перевода жилого помещений в нежилой фонд.</p>
	4. Проверка ввода и сохранения сведений о собственниках жилого помещения	<p>Действия:</p> <p>1. Перейти на закладку «Информация о собственности» карточки учета жилого помещения;</p> <p>2. Ввести данные о собственниках, датах начала и окончания, долях собственности, правоподтверждающих документах и документах - основаниях.</p> <p>Результат:</p> <p>1. Открылась закладка «Информация о собственности»;</p> <p>2. Карточка учета содержит информацию о собственниках, датах начала и окончания, долях собственности, правоподтверждающих документах и документах - основаниях.</p>
<b>Б. Компонентное (модульное) тестирование</b>	1. Проверка модуля «Реестр жилых домов» подсистемы «Жилищный фонд»	<p>Действия:</p> <p>1. Перейти на экран «Реестр домов», нажав кнопку «Жилищный фонд» на главной странице АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X;</p> <p>2. Произвести поиск в реестре домов, используя поисковые фильтры и кнопку «Поиск»;</p> <p>3. Выбрать строку с домом в таблице «Результаты поиска».</p> <p>Результат:</p> <p>1. Открылся экран «Реестр домов»;</p> <p>2. Таблица «Результаты поиска» содержит найденные записи;</p>

Способы проведения тестирования	Алгоритм выполнения действий при проведении тестирования	Инструкция по проведению тестирования с описанием результатов проведенного тестирования
		3. Выбранная строка выделена цветом.

## **Пример методики проведения нагрузочного тестирования**

### **1 Цель проведения нагрузочного тестирования**

Целью проведения нагрузочного тестирования является контроль показателей технологического качества работы АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X на соответствие технологическим требованиям к системе, а также выявление технологических проблем, которые могут оказать влияние на качество работы АИС в процессе ее эксплуатации.

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

Алгоритм выполнения действий при организации проведения нагрузочного тестирования АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X 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 в целом, а также с точки зрения их влияния на общую производительность системы.

Перечень подсистем, выбранных для использования в проведении нагрузочного тестирования:

- Подсистема «Ведение личных дел и сведений о родственных отношениях»;
- Подсистема «Учет жилищного фонда».

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 личного дела вкладка «Основные реквизиты»	Операция создания личного дела. Операция просмотра основных реквизитов личного дела. Операция изменения основных реквизитов личного дела
Открытие экранной формы личного дела вкладка «Хронология регистраций»	Операция просмотра хронологии регистраций и сведений об убытии и прибытии гражданина. Операция добавления сведений об убытии и прибытии гражданина. Операция изменения сведений об убытии и



	прибытии гражданина
Открытие экранной формы личного дела вкладка «Список зарегистрированных»	Операция просмотра списка зарегистрированных по выбранному адресу. Операция добавления нового члена семьи. Операция изменения родственного отношения человека к ответственному квартиросъемщику.
Открытие экранной формы личного дела вкладка «Сведения ЗАГС»	Операция просмотра сведений ЗАГС. Операция добавления сведений ЗАГС. Операция изменения сведений ЗАГС
Открытие экранной формы личного дела вкладка «Инвалидность/Недееспособность»	Операция просмотра информации об инвалидности/недееспособности. Операция добавления информации об инвалидности/недееспособности. Операция изменения информации об инвалидности/недееспособности.
Открытие экранной формы личного дела вкладка «Дополнительные реквизиты»	Операция просмотра информации о социальном статусе, наличии образования, месте работы, месте учебы. Операция добавления информации о социальном статусе, наличии образования, месте работы, месте учебы. Операция изменения информации о социальном статусе, наличии образования, месте работы, месте учебы.
Открытие экранной формы личного дела вкладка «Воинский учет»	Операция просмотра сведений о воинском учете человека. Операция добавления сведений о воинском учете человека. Операция изменения сведений о воинском учете человека.
Открытие экранной формы карточки учета жилого дома	Операция просмотра информации об основных характеристиках жилого дома, информации о списке жилых помещений данного дома. Операция добавления информации об основных характеристиках жилого дома. Операция изменения информации об основных характеристиках жилого дома.
Открытие экранной формы карточки учета жилого помещения вкладка «Основные характеристики»	Операция просмотра информации об основных характеристиках жилого помещения, о переводе жилого помещения в нежилой фонд, о зарегистрированных гражданах в жилом помещении. Операция добавления информации об основных характеристиках жилого помещения. Операция изменения информации об основных характеристиках жилого помещения. Операция добавления информации о переводе жилого

	помещения в нежилой фонд. Операция изменения информации о переводе жилого помещения в нежилой фонд.
Открытие экранной формы карточки учета жилого помещения вкладка «Информация о собственности»	Операция просмотра информации о собственниках, правоподтверждающих документах и документах - основаниях. Операция добавления информации о собственниках. Операция изменения информации о собственниках. Операция добавления информации о правоустанавливающих документах. Операция изменения информации о правоподтверждающих документах и документах - основаниях.

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>
Профиль1	Подсистемы «Регистрация населения», «Жилищный фонд»	Поиск данных Просмотр данных
Профиль2	Подсистемы «Регистрация населения», «Жилищный фонд»	Поиск данных Просмотр данных Ввод и сохранение данных
Профиль3	Подсистемы «Регистрация населения», «Жилищный фонд»	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**

Ключевая операция	Целевое время Т(сек)
Поиск	10
Просмотр и сохранение данных	8
Формирование реестров и отчетов	25

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	10	хорошо
	11	15	удовлетворительно
	50	55	плохо
Просмотр и сохранение данных	1	2	отлично
	4	8	хорошо

	9	10	удовлетворительно
	30	40	плохо
Формирование реестров и отчетов	4	5	отлично
	6	25	хорошо
	26	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.).

**Регламент взаимодействия Исполнителя с Заказчиком при оказании  
услуг по техническому сопровождению**

**1. Термины и определения**

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
АИС «Горячая линия»	Автоматизированная информационная система, обеспечивающая формирование единого информационного пространства для приема всех обращений Заказчика по вопросам эксплуатации программного обеспечения АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X, 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 «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X
Техническое сопровождение	Комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности и исправности программного обеспечения АИС «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X 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 «Паспортный стол ЖЭО» версия 7.X, 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»	Зарегистрирован ная в АИС «Горячая линия» заявка	В реальном времени по мере возникновения 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
3.2.	Исполнитель (менеджер, ответственный за выполнение заявки)	Информировани е 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	



№ п/п	Кто выполняет действие	Наименование действия	Результат	Срок выполнения
1	2	3	4	5
3.5	Исполнитель (менеджер, ответственный за выполнение заявки)	Отклонение заявки	Заявка отклонена. Заказчику сообщено о мотивах отклонения заявки	соответствует уровень важности «высокий» - не должно превышать двух рабочих дней; -для некритичных инцидентов (ошибок), которым соответствует уровень важности «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

№ п/п	Кто выполняет действие	Наименование действия	Результат	Срок выполнения
1	2	3	4	5
				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 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. Если специалист не может предоставить государственную услугу по учету нуждающихся в жилье, то инцидент считается критичным.

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.