**Жизненный цикл Программы для ЭВМ**

**«Автоматизированная система управления саморегулируемой организацией арбитражных управляющих – АСУ-С»**

Москва 2025

Содержание

1. [История изменения документа 3](#_bookmark0)
2. Назначение системы 4
3. [Проектирование и конструирование 5](#_bookmark2)
4. [Сборка 6](#_bookmark3)
5. [Тестирование 6](#_bookmark4)
6. [Менеджмент конфигурации системы 7](#_bookmark5)
7. [Процесс решения проблем системы 7](#_bookmark6)
8. [Информация о персонале 7](#_bookmark7)

# История изменения документа

Таблица 1 – История изменения документа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Версия** | **Дата** | **Автор** | **Первая редакция/Описание изменений** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Назначение Программы для ЭВМ**

Программа предназначена для автоматизации работы саморегулируемой организации арбитражных управляющих, взаимодействия между арбитражными управляющими, саморегулируемой организацией, кредиторами и иными участниками процедуры банкротства.

Программа предоставляет следующие функциональные возможности:

- сбор и актуализация информации об арбитражных управляющих – членах саморегулируемой организации арбитражных управляющих, их процедурах банкротства;

- авторизация и аутентификация пользователей;

- контроль актуальности данных, информирование о необходимости уточнения/ обновления информации, формирование документов по утвержденным саморегулируемой организацией шаблонам;

- предоставление доступа к сервисам программы исходя из различных прав и ролей пользователей;

- отправка внешних и внутренних сообщений по текущей деятельности;

- установка и демонстрация напоминаний для пользователей программы;

- получение информации из внешних источников, в том числе с помощью API;

- осуществление оплаты установленных обязательных платежей в пользу саморегулируемой организации;

- формирование и выгрузка аналитической информации, утвержденных отчетов.

# Проектирование и конструирование

Для системы выбрана эволюционная стратегия конструирования. В процессе развития системы используется спиральная модель жизненного цикла и релизный подход при обновлении.

Обобщенные фазы спиральной модели системы выглядят следующим образом:

* фаза сбора потребностей: в рамках фазы идет взаимодействие с Заказчиком, выявление потребностей в изменении системы. Написание проектной документации;
* фаза планирования релиза: в рамках фазы устанавливаются изменения, которые будут внесены в систему в следующей версии системы и установлены в продуктивный контур в рамках релиза. План релиза согласовывается с владельцем системы;
* фаза разработки: в рамках фазы проходит разработка заявленных доработок по проектной документации. Разработка ведется в контуре разработки. В результате разработки формируется сборка с внесенными изменениями и устанавливается на контур тестирования;
* фаза тестирования: в рамках фазы осуществляется тестирование системы на различных контурах:
  + - контур разработки;
    - контур тестирования;
    - контур регрессионного тестирования;
    - контура нагрузочного тестирования;
    - контур продуктива;
* результаты тестирования разных контуров:
  + - тестирование в контуре разработки – решение о возможности установки сборки на тестовый контур;
    - тестирование в контуре тестирования – решение о возможности включения изменения в сборку для регрессионного тестирования и контура нагрузочного тестирования;
    - тестирование в контуре регрессионного и нагрузочного тестирования – решение о возможности установки изменений в продуктивный контур;
    - тестирование продуктивного контура – решение о возможности выпуска релиза и сохранении изменений на продуктивном контуре;
* фаза приемо-сдаточных испытаний: в рамках фазы проводится демонстрация реализованных изменений, сбор замечаний и принятие решение о готовности перевода доработки на продуктивный контур.

# Сборка

Сборка приложения осуществляется из исходного кода. Исходный код хранится в системе управления версиями Gitlab. Для формирования сборки приложения системы используются встроенные инструменты ПО Jenkins в том числе для CI/CD, которые предназначены для выполнения специализированных автоматизированных процедур.

В результате работы инструментов CI/CD на выходе получаются:

* готовые к установке приложения/компоненты системы;
* набор скриптов для модификации модели данных системы;
* скрипты доставки изменение до тестовых и продуктивных сред.

# Тестирование

Для системы применяются следующие виды тестирования:

* Тестирование частной доработки – испытания, направленные на тестирование частных доработок системы, без проверки полного функционала системы. Если частная доработка подразумевает под собой использование внешних систем, для тестирования применяются специализированные заглушки, имитирующие внешние системы.
* Интеграционное тестирование – испытания, направленные на выявление проблем взаимодействия отдельных компонентов системы или взаимодействия с внешними системами.

# Менеджмент конфигурации Программы для ЭВМ

Конфигурирование системы осуществляется согласно внутриотраслевым стандартам управления изменениями информационных систем и хранением исходных кодов в системе контроля версий.

Процесс управления изменениями информационной системы в общем виде содержит следующие шаги:

* получение потребности в изменении системы; согласование изменение системы;
* проектирование изменений системы; разработка изменений системы;
* проверка качества изменения системы; внедрение изменений системы.

# Процесс решения проблем Программы для ЭВМ

Для решения проблем организована служба технической поддержки системы. Проблема, связанная с системой, является обращением. Типы обращений приведены в таблице ниже.

Таблица 1 – «Типы обращений»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тип** | **Формат текста описания заявки** |
| 1 | Инцидент (ошибка ПО, проблема смежных сервисов) | Несоответствие работы системы утвержденным техническим решениям и эксплуатационной документации, появление окна с сообщением об ошибке |
| 2 | Проблема | Совокупность повторяющихся однотипных инцидентов которые выделяются в проблему, решая которую снижается количество инцидентов. |
| 3 | Запрос на изменение | Замечание/предложение по работе системы (запрос на изменение/расширение функциональности) |
| 4 | Консультация | Просьба пользователя о пояснении работы в системы, уточнение каких-либо непонятных моментов |
| 5 | Запрос на обслуживание | Запрос на администрирование справочников, изменение  данных, удаление/корректировку документов |
| 6 | Заявка на предоставление доступа | Запрос на подключение/отключение пользователя, изменение  прав доступа |
| 7 | Запрос на оказание разовых услуг | Запрос на выгрузку отчетов либо выполнение работ, не предусмотренных штатным функционалом системы |

# Информация о персонале

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее одной штатной единицы — конечный пользователь программы, выполняющий функции администратора и оператора. В перечень задач, выполняемых оператором (администратором), должны входить:

* задача поддержания работоспособности технических средств;
* задачи установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств — операционной системы;
* задача установки, конфигурирования конвертора;
* задача создания резервных копий результирующей базы данных конвертера и источника.