
**ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО
ЦИКЛА ПО LadCraft**

Нижний Новгород

2026

Глоссарий

Термины и сокращения, используемые в документе, приведены в таблице ниже:

Термин/сокращение	Определение
ПО LadCraft , Система	Программное обеспечение LadCraft
ПДн	Персональные данные
ПО	Программное обеспечение
ОТ	Отдел тестирования
ОТП	Отдел технической поддержки
ТЗ	Техническое задание
ЭВМ	Электронная вычислительная машина

Содержание

Глоссарий.....	2
1. Введение.....	4
2. Жизненный цикл ПО «LadCraft».....	5
2.1 Участники жизненного цикла.....	5
2.1.1 Данные о персонале, задействованном в процессах поддержания жизненного цикла.....	6
2.1.2 Фактический почтовый адрес, по которому осуществляются процессы разработки и сопровождения.....	6
2.2 Описание жизненного цикла.....	6
2. Организация производственного процесса.....	7
2.1 Планирование версии и управление изменениями Системы.....	8
2.2 Реализация.....	9
2.3 Тестирование.....	10
2.4 Выпуск (релиз) версии Системы.....	10
2.4.1 Подготовка Системы (версии) к промышленной эксплуатации.....	10
2.4.2 Запуск Системы в промышленную эксплуатацию.....	10
2.5 Сопровождение Системы.....	11
2.5.1 Контакты технической поддержки.....	11
2.5.2 Уровни поддержки.....	11
2.5.3 Журнал обращений.....	13

1. Введение

Данный документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения «LadCraft », в том числе, устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации системы, совершенствование программного обеспечения, а также информацию о персонале, задействованном в данных процессах.

Система должна эксплуатироваться Пользователями при условии соблюдения соответствующих инструкций. Конечный пользователь программы должен обладать практическими навыками работы с выбранным им для использования типом ЭВМ.

2. Жизненный цикл ПО «LadCraft »

2.1 Участники жизненного цикла

Участниками жизненного цикла Системы являются:

1) Сотрудник, ответственный за реализацию и сопровождение Системы:

- управляет изменениями, формирует содержание Системы/версии Системы;
- планирует бюджет проекта, оценивает риски и разрабатывает план их предотвращения;
- описывает функциональные требования и участвует в разработке технического задания (далее – ТЗ);
- взаимодействует с партнерами и заказчиками;
- взаимодействует с отделом технической поддержки (далее – ОТП), отделом тестирования (далее – ОТ), а также с отделом администрирования в рамках реализации и сопровождения Системы.

2) Отдел технической поддержки:

- осуществляет сопровождение и консультирование пользователей Системы.

3) Отдел тестирования:

- проверяет качество реализации и соответствие Системы заявленным требованиям;
- осуществляет тестирование Системы/версии Системы;
- определяет готовность версии Системы к промышленной эксплуатации.

4) Отдел разработки:

- участвует в определении технического решения по реализации Системы/версии Системы;
- осуществляет техническую реализацию функциональных требований Системы.

5) Отдел Администрирования:

- обеспечивает обновление Системы;
- осуществляет настройку и актуализацию конфигурации серверов и Системы;
- проводит настройку мониторинга и реагирования на инциденты.

2.1.1 Данные о персонале, задействованном в процессах поддержания жизненного цикла

В процессах поддержания жизненного цикла ПО «LadCraft » задействованы следующие специалисты:

Роль	Квалификация	Количество
Product owner	Senior	1
Backend разработчик	Middle	4
Frontend разработчик	Middle	4
Prompt-инженер	Middle	1
Инженер по ИИ	Middle	1
Тестировщик	Middle	2
DevOps инженер	Senior	2
Специалист технической поддержки	Middle	1
Общее количество специалистов, задействованных в процессе разработки: 16		

2.1.2 Фактический почтовый адрес, по которому осуществляются процессы разработки и сопровождения

Разработка и сопровождение ПО «LadCraft » осуществляется по адресу: 603093, г. Нижний Новгород, ул. Родионова, д. 23А, помещение П2, офис 3ж

2.2 Описание жизненного цикла

Развитие Системы происходит в рамках проектной деятельности и выполняется с использованием гибкой методологии управления проектами на базе методологии Scrum. Жизненный цикл Системы состоит из следующих этапов:

- 1) Планирование – формирование содержания следующей версии.

2) Реализация – техническая реализация функциональных возможностей Системы, согласно требованиям и ТЗ.

3) Тестирование – проверка технической реализации на соответствие требованиям ТЗ, проверка качества реализации.

4) Выпуск (релиз) Системы – подготовка пакета обновления (установки), выполнение обновления Системы в промышленной среде.

5) Сопровождение Системы – процесс поддержания функционирования Системы в промышленной среде, помощь пользователям Системы, мониторинг работоспособности и управление инцидентами.

2. Организация производственного процесса

Разработка, тестирование и промышленная эксплуатация Системы происходит в средах, отделенных друг от друга:

– **Среда разработки** – стенд, включающий компоненты, на которых происходит разработка и отладка Системы. К данной среде имеют доступ программисты/разработчики.

– **Тестовая среда** – стенд, включающий компоненты, на которых происходит тестирование Системы перед передачей ее в промышленную эксплуатацию. К данной среде имеют доступ специалисты ОТ (тестировщики).

– **Промышленная среда** – включает компоненты, на которых происходит промышленная эксплуатация Системы. К данной среде имеют доступы Администраторы Системы и специалисты ОТП.

Обязанности и ответственность по разработке, тестированию и промышленной эксплуатации разделены и возложены на разных сотрудников компании:

– за разработку Системы отвечает Отдел разработки;

– за тестирование – ОТ;

– за промышленную эксплуатацию – ОТП.

2.1 Планирование версии и управление изменениями Системы

Планированием версии Системы и управлением изменениями занимается сотрудник, ответственный за реализацию и сопровождение Системы.

В случае возникновения новых требований к функциональности Системы, регламентируемых потребностями пользователей, а также изменениями в законодательстве ответственный сотрудник формирует ТЗ на доработку Системы.

Ответственный сотрудник осуществляет планирование версии на основе следующих данных:

- ТЗ на доработку Системы;
- неисправности или функциональные несоответствия, выявленные при эксплуатации Системы.

Ответственный сотрудник формирует план развития Системы, включающий следующие разделы:

- перечень задач, их приоритет;
- сроки реализации;
- плановые сроки выпуска Системы (релизы).

Ответственный сотрудник следит за исполнением плана развития Системы, корректирует его в случае появления срочных задач, а также управляет и контролирует выпуск новых версий Системы.

Все выпуски версий Системы делятся на следующие виды:

- Плановые выпуски (релизы);
- Оперативное исправление;
- Hot-fix (срочные исправления).

Плановые выпуски (релизы) выпускаются согласно общему плану развития Системы, обязательно включают в себя изменения функциональности, могут также включать в себя исправления ошибок.

Оперативное исправление - это набор исправлений, включающий только исправления ошибок, обнаруженных в ходе тестирования планового выпуска Системы. В оперативное исправление включаются ошибки, имеющие блокирующий и критичный приоритет, т.е. ошибки, непосредственно влияющие на основной функционал Системы.

Hot-fix (срочные исправления) - это набор исправлений, включающий только исправление ошибок, обнаруженных при промышленной эксплуатации Системы и требующих безотлагательного исправления.

2.2 Реализация

На основании планов и ТЗ, разработанных сотрудником, ответственным за реализацию и сопровождение Системы, происходит разделение задач, определяется трудоемкость и исполнители, формируются краткосрочные планы.

Ответственный сотрудник определяет содержание краткосрочных планов, сроки реализации, выпуск версии в промышленную эксплуатацию.

Ответственный сотрудник контролирует выполнение плана реализации, актуализирует техническую документацию и инструкции ОТ и ОТП в ходе реализации.

По окончании реализации версии Ответственный сотрудник контролирует актуальность материалов по Системе: планов, технической документации, описания Системы, пользовательских инструкций; - публикует актуальную информацию, делает ее доступной для пользователей, ОТ и ОТП.

2.3 Тестирование

Тестирование осуществляется Отделом тестирования.

На основании ТЗ и задач на реализацию:

- формируется тест-план;
- распределяются задачи по тестированию между сотрудниками ОТ;
- подготавливаются/изменяются тестовые сценарии.

При тестировании строго запрещено использовать производственные данные. К таким данным относятся: пароли, ключи шифрования, персональные данные (далее – ПДн) и прочая конфиденциальная информация.

Передача планового релиза в тестирование производится согласно графику выхода версий.

2.4 Выпуск (релиз) версии Системы

2.4.1 Подготовка Системы (версии) к промышленной эксплуатации

Ответственный сотрудник на основании отчета по результатам тестирования принимает решение о готовности версии Системы к промышленному запуску.

Ответственный сотрудник ставит задачу Отделу Администрирования по обновлению версии Системы, с указанием данных о пакете обновления, инструкцией установки обновления и процедуры отмены обновления.

При формировании пакета обновления Системы в промышленной среде строго запрещено включение в пакет разработческих/тестовых данных (ключей шифрования, учетных записей и паролей, ПДн и т.д.). Данные должны отличаться от тестовых/разработческих и настраиваться/определяться непосредственно в промышленной среде.

2.4.2 Запуск Системы в промышленную эксплуатацию

После согласования запуска Системы в промышленную эксплуатацию и подтверждения готовности к работе с проектом/релизом Системы в промышленном

режиме ОТ, Ответственный сотрудник ставит задачу Отделу Администрирования на обновление Системы с точными сроками запуска в промышленную эксплуатацию (или предоставление заказчику пакета обновления в промышленной среде).

2.5 Сопровождение Системы

Для повышения надежности эксплуатации и увеличения срока службы Системы необходимо сервисное сопровождение. Сопровождение системы могут выполнять специалисты правообладателя, так и собственные специалисты заказчика или сторонних предприятий.

Регламент сопровождения Системы определяется и согласовывается в рамках контракта с конкретным заказчиком.

Общий порядок сопровождения Системы осуществляется ОТП, которая выполняет следующие задачи:

- мониторинг работоспособности Системы
- просмотр отчетов и оповещений от системы мониторинга и логирования. – реагирование на инциденты
- обработка инцидентов.
- обработка обращений пользователей Системы.

2.5.1 Контакты технической поддержки

Консультации по работе с Системой, а также круглосуточная регистрация заявок, осуществляется по адресу info@ladcraft.ru.

Режим работы технической поддержки: по будним дням с 9:00 - 18:00 по МСК (GMT +3).

2.5.2 Уровни поддержки

Структура технической поддержки обеспечивает три уровня поддержки:

1) Поддержка первого уровня подразумевает прием, регистрацию обращений пользователей и консультацию:

- Первичная обработка электронной почты;
- Регистрация и передача обращения (в случае необходимости) на последующие уровни поддержки;
- Формирование ответов на обращение самостоятельно в случаях, не требующих привлечения поддержки второго и третьего уровня;
- Консультация по работе в Системе в объеме руководства пользователя;
- Консультация по документации к Системе;
- Диагностика работоспособности Системы.

2) Второй уровень поддержки – решение вопросов, требующих методологической и аналитической проработки; осуществляется системными администраторами на уровне аппаратно-программной платформы Системы:

- Консультационная поддержка по инсталляции Системы и порядку обновления программного обеспечения;
- Консультации по организации бизнес-процессов Системы;
- Помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной работы Системы;
- Анализ работоспособности отдельных функций Системы при получении информации об ошибках, с последующей передачей информации о приеме ошибки в работу (при ее наличии).

3) Третий уровень поддержки – экспертное решение технических вопросов; осуществляется специалистами экспертного уровня знаний о внутренней структуре Системы, принципах ее работы, применяемых технологиях и конкретных программно-технических элементах. Третий уровень поддержки выполняет следующие функции:

- Восстановление работоспособности Системы при сбоях;
- Анализ потребностей в обновлении установленного системного программного обеспечения;
- Поддержка работоспособности Системы с помощью удаленного администрирования;
- Восстановление работоспособности Системы, прерванной в результате сбоев в работе оборудования или системного программного обеспечения;

- Обновление Системы в связи с внеплановым выходом новых версий, выпущенных в результате исправления ошибок в работе Системы;
- Реализация требований по устранению ошибок в работе Системы.

2.5.3 Журнал обращений

Каждое обращение пользователя подлежит обязательной регистрации в журнале поддержки. По результатам оказания технической поддержки формируется таблица с перечнем инцидентов, указанием причин их возникновения, принятых действиях для их устранения, а также проведенных мерах по предотвращению их повторного возникновения. Журналы формируются ежемесячно не позднее пятого числа месяца, следующего за месяцем, в котором зарегистрировано обращение, и предоставляются Заказчику по требованию.