

Лабораторная информационная система

«Акросс-Клиническая Лаборатория»

**Модуль иммуно-ферментный анализ.  
Версия 2.01**

Описание процессов  
жизненного цикла программного обеспечения

Москва, 2024 г.

## Аннотация

Настоящий документ является описанием процессов жизненного цикла программного обеспечения (ПО) Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль иммуно-ферментный анализ. Версия 2.01 и содержит сведения о жизненном цикле программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

## Оглавление

Аннотация .....	2
Оглавление .....	2
Сокращения и термины .....	3
Введение .....	3
1. Модель жизненного цикла разработки программного обеспечения Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль иммуно-ферментный анализ. Версия 2.01.....	4
2. Планирование.....	4
3. Проектирование и реализация.....	5
4. Тестирование.....	5
5. Эксплуатация и сопровождение .....	6
5.1. Техническая поддержка .....	6
5.2. Персонал, обеспечивающий работу на местах.....	7
5.3. Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и развитие системы .....	7

## Сокращения и термины

ЛИС	лабораторная информационная система
Бэклог	перечень рабочих задач, расположенных в порядке важности, для разработчиков
Релиз	конечная стадия разработки программного обеспечения
Smoke тестирование	проверка программного обеспечения на стабильность и наличие явных ошибок
Регрессионное тестирование	проверка ранее протестированной программы, позволяющая убедиться, что внесенные изменения не повлекли за собой появления дефектов в неизменной части программы

## Введение

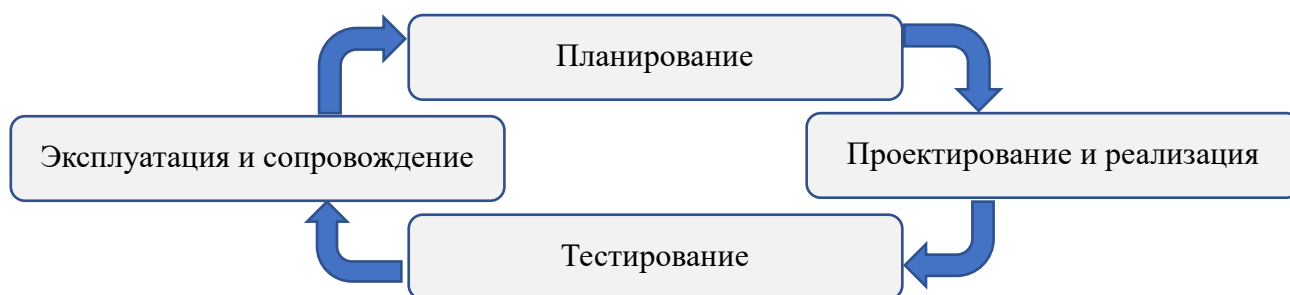
Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль иммуно-ферментный анализ. Версия 2.01 (далее - ИФА). Основная цель модуля состоит в создании, заполнении и выдачи результатов лабораторных исследований ИФА лаборатории.

Программа предоставляет интерфейс пользователя на платформе 1с предприятие. Осуществляя последовательное заполнение цикла документа по каждому разделу.

# 1. Модель жизненного цикла разработки программного обеспечения Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль иммуно-ферментный анализ. Версия 2.01

Жизненный цикл (ЖЦ) включает период создания и использования Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль иммуно-ферментный анализ. Версия 2.01, начиная с момента возникновения потребности в продукте, заканчивая разработкой, тестированием и отладкой, поставкой программной продукции, ее эксплуатацией на объектах Заказчика и технической поддержкой.

Используется итерационная модель жизненного цикла (рисунок 1).



Выпуск новой версии продукта ведется в среднем каждые 3 месяца.

## 2. Планирование

В рамках планирования осуществляется формирование требований и анализа задач:

- аналитик осуществляет сбор и анализ функциональных и системных требований к программному обеспечению и ограничений;
- аналитик осуществляет согласование требований с заинтересованными лицами;
- аналитик определяет задачи и требования к задачам, которые следует выполнить в итерацию для реализации функциональных требований и ограничений;
- технический менеджер, аналитик совместно с разработчиком проводят анализ задач;
- технический менеджер определяет ответственность за разработку, назначает задачи и сроки выполнения разработчику;
- технический менеджер проводит мониторинг процесса;

Не включенные в релиз задачи остаются в бэклоге и не участвуют в разработке, а используются для планирования будущих работ.

Результаты этапа:

1. Сформирован бэклог задач

2. Сформирован перечень задач для проектирования и реализации в текущей;
3. Составлена спецификация требований и/или техническое описание по каждой задаче;
4. Назначены задачи и определены сроки выполнения.

### 3. Проектирование и реализация

В рамках проектирования и реализации выполняется следующий порядок задач:

- разработка программной архитектуры и решений по построению всех составных компонент, реализующих определенные для итерации функциональные и системные требования и удовлетворяющие заданным ограничениям;
- сборка программного обеспечения и добавление в репозиторий программного обеспечения;
- сборка дистрибутивов из репозитория программного обеспечения.

Разработка по задачам идёт до тех пор, пока все задачи в рамках итерации не будут закрыты.

Результаты этапа:

1. Реализованы программные компоненты
2. Исходные коды хранятся в репозитории программного обеспечения

### 4. Тестирование

Выполнение тестирования является обязательным перед передачей новой версии потребителю. Тестирование проводится лицом, ответственным за проведение тестирования программной продукции (инженер-тестировщик). Для тестирования и отладки продукции выделяется сервер, выдается задание на тестирование. По результатам тестирования осуществляется устранение ошибок и осуществляется (при необходимости) доработка программного обеспечения.

Процессом тестирования и отладки определен следующий порядок:

- сборка дистрибутивов программного обеспечения - ответственный инженер по внедрению проводит обновление тестового сервера;
- проведение тестирования программного обеспечения - ответственный инженер-тестировщик проводит тестирование в staging, а также smoke-тестирование в staging всего продукта;
- устранение выявленных недостатков программного обеспечения - в случае обнаружения недостатков инженер-тестировщик формирует задачу с описанием дефекта (недостатка ПО), далее проводится повторное smoke-тестирование (ретест);
- При завершении smoke-тестирования проводится регрессионное тестирование всей функциональности продукта;

- При положительном результате регрессионного тестирования проводится добавление в репозиторий эталонных версий дистрибутивов и исходных текстов программного обеспечения;
- ответственный инженер проводит слияние основной ветки конфигурации с тестируемой;
- корректировка программной документации.

Результаты этапа:

- Подготовлены эталонные версии дистрибутивов релиза
- Подготовлена программная документация

## 5. Эксплуатация и сопровождение

### 5.1. Техническая поддержка

Техническая поддержка пользователей осуществляется в формате консультирования пользователей и администраторов сервиса по вопросам установки, переустановки, администрирования и эксплуатации программного обеспечения по электронной почте [support@across.ru](mailto:support@across.ru).

В рамках технической поддержки сервиса оказываются услуги:

- помощь в настройке и администрировании программного обеспечения;
- помощь в установке обновлений программного обеспечения;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной установки обновления программного обеспечения;
- описание функционала программного обеспечения, помощь в эксплуатации;
- предоставление актуальной документации по настройке/работе программного обеспечения.

В заявке на техническую поддержку пользователь должен указать следующую информацию:

- описание проблемы;
- предпринятые попытки решения проблемы;
- релевантная дополнительная информация.

Завершенный запрос переходит в состояние закрытого после получения подтверждения от пользователя о решении запроса. В случае отсутствия ответа пользователя о завершении запроса в течение 14 рабочих дней, в случае если иное не оговорено в соглашении о расширенной технической поддержке, запрос считается закрытым. Закрытие запроса может инициировать пользователь, если необходимость в ответе на запрос по каким-либо причинам более не требуется.

## 5.2. Персонал, обеспечивающий работу на местах

Пользователи ПО Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль иммуно-ферментный анализ. Версия 2.01, должны обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя. Для работы с Системой пользователю необходимо изучить руководство пользователя. Администратор Системы должен владеть навыками работы с персональным компьютером на уровне уверенного пользователя. Обязательно знание основ работы вычислительной техники и программного обеспечения в локальных сетях, а также настроек системной политики прав пользователей в операционных системах семейства Windows и Linux.

## 5.3. Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и развитие системы

Гарантия и модернизация оказывается специалистами ООО «Акросс-Тех» с привлечением персонала, требования к количеству и навыкам которого отражены в таблице ниже:

В процессе сопровождения в рамках трудовых отношений задействованы следующие лица:

№	Должность	Количество сотрудников	Ключевые навыки
1.	Программист (Разработчик)	1	Отвечает за написание кода и создание новых функций и возможностей для программы. Должен иметь знания в области программирования, а также понимать особенности работы графических редакторов.
2.	Инженер по тестированию (Тестировщик)	1	Проверяет работу программы на соответствие техническому заданию и на наличие ошибок. Имеет знания в области тестирования программного обеспечения и умеет использовать различные инструменты для тестирования.
3.	Инженер технической поддержки (Специалист технической поддержки)	2	Отвечает за решение проблем пользователей и предоставление им технической поддержки. Имеет знания в области работы с программным обеспечением, а также умеет

			общаться с пользователями и решать возникшие проблемы.
--	--	--	--

ООО «Акросс-Тех» полностью укомплектовано необходимым персоналом для поддержки Системы и её сопровождения.

Штатные сотрудники компании ООО «Акросс-Тех» оформлены по трудовым договорам, имеют высшее техническое образование, обладают необходимым набором знаний для осуществления разработки, модернизации и сопровождения Программного продукта.

Правообладатель гарантирует, что:

- к технической поддержке ПО не привлекаются организации, находящиеся под контролем иностранных юридических или физических лиц;

- ПО не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа, в том числе не использует элементы программного кода из репозитория, находящегося вне территории РФ;

- ПО позволяет осуществлять модернизацию силами российских компаний, не находящихся под контролем иностранных юридических или физических лиц, на территории РФ.