

ООО «БерезаБокс»

Программа для ЭВМ «BBX Fleet Manager»

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

в том числе устранение неисправностей и совершенствование ПО, информация о персонале

Версия документа 1.0 · сентябрь 2026

1. Общие положения

Настоящий документ описывает процессы поддержания жизненного цикла Программа для ЭВМ «BBX Fleet Manager» (далее — ПО), включая разработку, выпуск обновлений, техническую поддержку пользователей, устранение неисправностей, а также требования к персоналу. Правообладатель и разработчик — ООО «БерезаБокс».

2. Процессы жизненного цикла

2.1. Разработка и выпуск версий

- исходный код ведётся в системе контроля версий Git в закрытом репозитории правообладателя (более 760 коммитов с 16.05.2026); каждое изменение фиксируется коммитом с описанием;
- модель ветвления: main (продуктив), develop (интеграция), feature-ветки; изменения проходят код-ревью и автоматические тесты;
- выпуск версий: плановые релизы не реже одного раза в месяц, внеплановые — при исправлении критических ошибок; версии нумеруются по схеме ГОД.МЕСЯЦ.НОМЕР;
- развёртывание контейнерное (Docker), с миграциями базы данных (Alembic) и автоматическим откатом при неуспешном обновлении;
- перед выпуском версия проверяется на тестовом контуре с копией продуктивных данных.

2.2. Техническая поддержка

Поддержка пользователей осуществляется по каналам: e-mail bb@berezabox.net, телефон +7 967 666-53-30, Telegram-бот системы. Режим работы: рабочие дни 9:00–18:00 (МСК); приём инцидентов круглосуточно, реакция на критические инциденты (недоступность сервиса, потеря данных) — в течение 2 часов в любое время.

Приоритет	Описание	Время реакции	Время решения
Критический	сервис недоступен, приём телеметрии остановлен, потеря данных	2 ч	8 ч

Высокий	функция недоступна, обходного пути нет	4 раб. ч	2 раб. дня
Средний	функция работает с ограничениями, есть обходной путь	1 раб. день	5 раб. дней
Низкий	пожелания, косметические замечания	2 раб. дня	плановый релиз

2.3. Устранение неисправностей

- регистрация обращения (e-mail/Telegram) с присвоением номера и приоритета;
- диагностика по журналам приложения, мониторингу приёма телеметрии и ошибок сервера;
- воспроизведение на тестовом контуре, исправление, автоматические тесты, код-ревью;
- выпуск исправления (hotfix) и уведомление пользователя; для критических ошибок — внеплановый релиз;
- фиксация причины и решения в базе знаний.

2.4. Совершенствование ПО

Развитие ПО ведётся по дорожной карте, формируемой на основе обращений пользователей, данных эксплуатации и НИОКР правообладателя. Ключевые направления 2026–2028 гг.: повышение точности расчёта топлива и пробега (фьюжн-алгоритмы), ИИ-слой (распознавание документов, ассистент логиста, предиктивные уведомления), мобильное приложение водителя, расширение интеграций (терминалы, топливные операторы, 1С).

2.5. Резервное копирование и непрерывность

База данных резервируется ежедневно с хранением копий 30 дней на независимом хранилище; телеметрия буферизуется терминалами при недоступности сервера и догружается после восстановления связи. Восстановление сервиса из резервной копии — не более 4 часов.

3. Информация о персонале

Разработка, сопровождение и поддержка ПО обеспечиваются штатным персоналом и привлекаемыми специалистами правообладателя:

Роль	Функции	Квалификация
Руководитель разработки / архитектор	архитектура, backend, телематика, релизы, поддержка 2-й линии	Березкин А. О., опыт эксплуатации автопарка и разработки ПО
Специалист по тестированию и внедрению	приёмочное тестирование, обучение пользователей, поддержка 1-й линии	Новосельцева А. А., логист, опыт эксплуатации системы с 2026 г.
Привлекаемые разработчики (frontend, DevOps)	клиентская часть, инфраструктура, безопасность	по договорам подряда

Персонал имеет доступ к исходному коду, документации, тестовому и продуктивному контурам в объёме, необходимом для выполнения функций. Правообладатель обеспечивает возможность модернизации ПО собственными силами без привлечения иностранных лиц.

4. Контактная информация

ООО «БерезаБокс», ОГРН 1260100001644, ИНН 0100015787, КПП 010001001, 385112, Республика Адыгея, Тахтамукайский р-н, аул Старобжегокай, пер. 1-й Полевой, д. 1/1; e-mail: bb@berezabox.net; тел. +7 967 666-53-30. Технический специалист по вопросам реестра: Березкин Антон Олегович, bb@berezabox.net, +7 967 666-53-30.