

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА И ПОДДЕРЖКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение: «Электронная буссоль БГ-ХНС» (Версия 1.2)

Правообладатель: Индивидуальный предприниматель Худяков Николай Сергеевич

ИНН: 11180157622 | **ОГРНИП:** 318110100008453

Место осуществления деятельности: Российская Федерация, Республика Коми, г. Сыктывкар

1. Общие сведения

Настоящий документ описывает процессы жизненного цикла программного обеспечения «Электронная буссоль БГ-ХНС» (далее — ПО), включая разработку, тестирование, сопровождение, техническую поддержку, устранение неисправностей и внесение изменений.

Все процессы жизненного цикла, поддержка и обслуживание ПО осуществляются правообладателем на территории Российской Федерации с использованием собственных технических ресурсов и квалифицированных специалистов.

2. Жизненный цикл ПО и управление разработкой

Жизненный цикл ПО состоит из следующих этапов:

2.1. Анализ требований и планирование

Сбор пользовательских требований, юридических нормативов Приказов Минприроды РФ и стандартов ФГИС ЛК (Федеральной государственной информационной системы лесного комплекса).

Формирование технических спецификаций, требований к точности датчиков (магнитометра, гироскопа, GPS/ГЛОНАСС) и алгоритмам экспорта данных (KML, CSV).

2.2. Проектирование и разработка

Разработка исходного кода проводится на языке JavaScript (ES6+) по стандартной веб-архитектуре (HTML5, Canvas, Web API DeviceOrientation/Geolocation).

Для сборки мобильных приложений под ОС Android применяется среда Apache Cordova.

Проектирование интерфейса ориентировано на высокую контрастность и удобство работы в суровых полевых условиях (таксация лесосек).

2.3. Тестирование и верификация

Функциональное тестирование: проверка работы визира, точности векторного лимба, алгоритмов вычисления площадей и правильности генерации файлов KML/CSV.

Аппаратное тестирование: верификация на различных мобильных устройствах под управлением Android/iOS с контролем отклика встроенного магнитометра и акселерометра.

Калибровка и допуски: тестирование юстировочных поправок на магнитное склонение в полевых условиях.

2.4. Релиз и развертывание

Сборка стабильных дистрибутивов (версия 1.2).

Размещение веб-версии на собственных автономных серверах правообладателя в РФ и сборка .apk файлов для независимой установки на устройства пользователей.

3. Порядок сопровождения и устранения неисправностей

3.1. Мониторинг и выявление ошибок

1. В случае обнаружения критических ошибок в работе ПО (сбои считывания датчиков, ошибки генерации полигонов) формируется внутренний тикет неисправности.
2. Проводится воспроизведение ошибки на тестовом стенде (эмулирующее полевые условия и модели устройств).

3.2. Внесение исправлений и версионирование

Все исправления исходного кода фиксируются в локальной системе контроля версий Git.

Каждому стабильному обновлению присваивается новый номер версии согласно стандартам семантического версионирования (Semantic Versioning: MAJOR.MINOR.PATCH).

Обновления веб-версии применяются мгновенно, не требуя действия со стороны пользователя. Для мобильных клиентов рассылается обновленный .apk файл.

4. Описание технической поддержки и обслуживания

Сопровождение и техническая поддержка пользователей ПО осуществляются правообладателем в постоянном режиме.

4.1. Каналы обращения в техническую поддержку

Электронная почта: foltaim@mail.ru

Телефон / Мессенджеры: +7 (904) 861-67-17

Официальный веб-сайт: <https://lesovik-pro.ru/>

График работы службы поддержки: Понедельник — Пятница, с 09:00 до 18:00 (по московскому времени).

4.2. Регламент обработки обращений

Категория обращения	Описание	Время первичного ответа	Срок решения
Критический сбой	Полная неработоспособность ПО в полевых условиях, невозможность экспорта данных KML/CSV	До 2 часов	До 24 часов
Консультация	Вопросы по калибровке магнитометра, настройке магнитного склонения, работе лимба	До 4 часов	До 1 рабочих суток
Доработка / Пожелание	Предложения по улучшению интерфейса, добавлению новых форматов отчетов	До 24 часов	Включается в план следующих версий

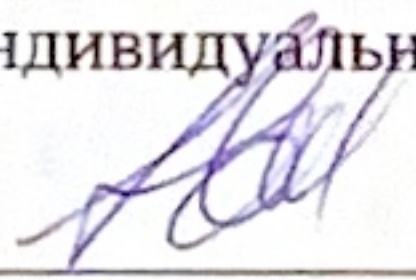
5. Обеспечение персоналом и инфраструктурой

1. **Персонал:** Разработка, сопровождение и техническая поддержка ПО осуществляются правообладателем — ИП Худяковым Николаем Сергеевичем, а также привлекаемыми техническими специалистами (гражданами РФ).

2. **Инфраструктура:** Все серверные мощности, репозитории кода и каналы связи, используемые для сборки и размещения ПО, находятся на территории Российской Федерации.

Подпись:

Индивидуальный предприниматель

 / Н.С. Худяков /

Дата: «28» июля 2026 г.