

ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА

Документ о реализации процессов жизненного цикла программы для ЭВМ
«Автоматизированная система управления строительными проектами «Мегаполис»»
версии 1.0.0

составлено в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств»

Правообладатель: Индивидуальный предприниматель Костылев Петр Николаевич (ИНН 245722035517, ОГРНИП 325246800083856) **Дата утверждения документа:** 19.06.2026
Действующая редакция: 1.1

Раздел 1. Введение

1.1. Назначение документа

Настоящий документ описывает процессы жизненного цикла программы для ЭВМ «Автоматизированная система управления строительными проектами «Мегаполис»», версия 1.0.0 (далее — «Программа»), в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010.

Документ является обязательным элементом пакета сведений, подаваемых в Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации при включении Программы в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236).

1.2. Нормативные ссылки

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».
- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания» (в части применимых стадий).
- ГОСТ 34.003-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения».
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126 (в части показателей качества программного обеспечения).
- ГОСТ Р 51583-2014 «Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении».

1.3. Термины и определения

Термин	Определение
Программа	Программа для ЭВМ «Автоматизированная система управления строительными проектами «Мегаполис»», версия 1.0.0
Правообладатель	Индивидуальный предприниматель Костылев Петр Николаевич
Жизненный цикл программы	Упорядоченная совокупность процессов и видов деятельности, выполняемых при разработке, эксплуатации и сопровождении Программы
Релиз	Очередная версия Программы, выпущенная правообладателем с указанием семантического номера версии (MAJOR.MINOR.PATCH)
Заказчик	Юридическое или физическое лицо, получающее Программу для эксплуатации
Пользователь	Специалист организации-заказчика, непосредственно работающий с Программой
СУБД	Система управления базами данных (в составе Программы — PostgreSQL 16)

Раздел 2. Модель жизненного цикла

2.1. Выбор модели

Для Программы применяется **инкрементная модель жизненного цикла с непрерывной интеграцией и поставкой (Continuous Integration / Continuous Delivery)**.

Обоснование выбора:

1. Программа представляет собой модульный монолит, допускающий поэтапную поставку функциональных возможностей без простоя в продуктивной эксплуатации;
2. Правообладатель осуществляет разработку силами единственного автора, что исключает потребность в «тяжелых» моделях, ориентированных на крупные команды (каскадная, V-образная);
3. Значительная часть потребителей Программы — органы управления капитальным строительством субъектов Российской Федерации, работающие в режиме долгосрочной эксплуатации с регулярными контрольными точками (контрольные точки КТ1–КТ13), что требует непрерывной поддержки и постепенного расширения функциональных возможностей.

2.2. Стадии жизненного цикла Программы

Стадия	Описание	Средства реализации
Замысел и концепция	Формирование идеи Программы, анализ потребностей рынка, выработка концепции	Аналитические материалы в репозитории разработчика
Разработка	Написание, тестирование и документирование Программы	Git-репозиторий, среда разработки, автоматизированные инструменты сборки
Выпуск релиза	Подготовка дистрибутива, проставление тега, обновление документации	Семантическое версионирование, Git-теги, Changelog
Поставка	Размещение дистрибутива на демонстрационном стенде и официальном сайте, заключение договоров с коммерческими заказчиками	Демонстрационный стенд, официальный сайт
Установка у заказчика	Развертывание Программы на инфраструктуре заказчика	Инструкция по установке, пакет развертывания Docker Compose
Эксплуатация	Использование Программы пользователями заказчика	Руководство пользователя, руководство администратора
Сопровождение	Устранение ошибок, внесение изменений в ответ на обращения заказчика, обновления безопасности	Электронная почта, внутренний учет обращений, плановые релизы
Прекращение применения	Декомиссионирование на стороне заказчика при переходе на другое программное решение	Процедура экспорта данных, см. Раздел 5.11

Раздел 3. Организационная структура и распределение ролей

Правообладатель осуществляет деятельность в форме индивидуального предпринимателя без привлечения штатных сотрудников. Все роли, предусмотренные ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010, совмещены в одном лице:

Роль	Ответственность	Исполнитель
Правообладатель / владелец продукта	Стратегия развития Программы, ценообразование, коммерческие договоры	Костылев П.Н.
Системный архитектор	Архитектура системы, проектирование базы данных, выбор технологического стека	Костылев П.Н.
Разработчик	Реализация исходного кода, рефакторинг, подготовка релизов	Костылев П.Н.
Инженер качества	Верификация, валидация, приемочное тестирование	Костылев П.Н.
Инженер сопровождения	Ответы на обращения, обновления, выпуск патчей	Костылев П.Н.
Технический писатель	Подготовка и актуализация документации (руководства, инструкции, справочные материалы)	Костылев П.Н.
Ответственный за информационную безопасность	Криптографическая защита, аудит зависимостей, реагирование на уязвимости	Костылев П.Н.

Совмещение ролей допустимо при разработке силами одного автора (стандартная практика микро-предприятий). При подписании договоров с крупными заказчиками предусматривается возможность привлечения субподрядчиков (гражданско-правовые договоры с гражданами Российской Федерации — гражданскими лицами Российской Федерации) для выполнения работ по интеграции.

Раздел 4. Перечень реализуемых процессов жизненного цикла

Ниже приведен перечень процессов ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010, применяемых при разработке и сопровождении Программы, с отметкой о применимости. Неприменимые процессы отмечены знаком «—» и исключены ввиду специфики Программы и формата предприятия.

Группа / процесс	ГОСТ 12207, п.	Применяется	Раздел документа
Процессы соглашения	6.1	■	
Процесс приобретения	6.1.1	—	не применяется: правообладатель не закупает компоненты Программы у иных лиц
Процесс поставки	6.1.2	■	раздел 5.1
Процессы организационного обеспечения проекта	6.2	■	
Процесс управления моделью жизненного цикла	6.2.1		раздел 5.2
Процесс управления инфраструктурой	6.2.2	■	раздел 5.3
Процесс управления портфелем проектов	6.2.3	—	не применяется: единственный активный продукт
Процесс управления людскими ресурсами	6.2.4		раздел 5.4
Процесс управления качеством	6.2.5		раздел 5.5
Процессы проекта	6.3		
Процесс планирования проекта	6.3.1	■	раздел 5.6
Процесс оценки и контроля проекта	6.3.2		раздел 5.6
Процесс принятия решений	6.3.3		раздел 5.7
Процесс управления рисками	6.3.4	■	раздел 5.8
Процесс управления конфигурацией	6.3.5	■	раздел 5.9
Процесс управления информацией	6.3.6	■	раздел 5.9
Процесс измерений	6.3.7		раздел 5.5
Технические процессы	6.4		
	6.4.1		раздел 5.10

Группа / процесс	ГОСТ 12207, п.	Применяется	Раздел документа
Процесс определения требований заинтересованных сторон		■	
Процесс анализа системных требований	6.4.2	■	раздел 5.10
Процесс проектирования архитектуры системы	6.4.3	■	раздел 5.10
Процесс реализации	6.4.4	■	раздел 5.10
Процесс интеграции системы	6.4.5	■	раздел 5.10
Процесс квалификационного тестирования системы	6.4.6	■	раздел 5.10
Процесс установки программных средств	6.4.7	■	раздел 5.11
Процесс поддержки приемки программного продукта	6.4.8	■	раздел 5.11
Процесс эксплуатации программного средства	6.4.9	■	раздел 5.11
Процесс сопровождения программных средств	6.4.10	■	раздел 5.11
Процесс прекращения применения программного средства	6.4.11	■	раздел 5.11
Процессы реализации ПО	7.1	■	
Процесс реализации программного средства	7.1.1	■	раздел 5.10
Процесс анализа требований к программному средству	7.1.2	■	раздел 5.10
Процесс проектирования архитектуры ПС	7.1.3	■	раздел 5.10
Процесс детального проектирования ПС	7.1.4	■	раздел 5.10

Группа / процесс	ГОСТ 12207, п.	Применяется	Раздел документа
Процесс конструирования программного средства	7.1.5	■	раздел 5.10
Процесс комплексирования ПС	7.1.6		раздел 5.10
Процесс квалификационного тестирования ПС	7.1.7	■	раздел 5.10
Процессы поддержки ПО	7.2		
Процесс управления документацией ПС	7.2.1	■	раздел 5.9
Процесс управления конфигурацией ПС	7.2.2	■	раздел 5.9
Процесс обеспечения качества ПС	7.2.3	■	раздел 5.5
Процесс верификации ПС	7.2.4	■	раздел 5.5
Процесс валидации ПС	7.2.5	■	раздел 5.5
Процесс ревизии ПС	7.2.6		раздел 5.5
Процесс аудита ПС	7.2.7		раздел 5.5
Процесс решения проблем ПС	7.2.8		раздел 5.11
Процессы повторного применения ПО	7.3	—	не применяются отдельно: Программа имеет модульную архитектуру, но специальной инфраструктуры повторного применения не предусматривает

Раздел 5. Описание процессов

5.1. Процесс поставки (6.1.2)

Цель процесса: предоставление программного изделия заказчику в соответствии с согласованными требованиями.

Содержание процесса в проекте:

1. Публикация актуальной версии дистрибутива Программы на официальном сайте правообладателя <https://asumegapolis.ru> и в форме развернутого демонстрационного стенда <https://demo.asumegapolis.ru>.
2. Предоставление простой (неисключительной) лицензии на использование Программы на основании заключенного договора и условий, изложенных в Лицензионной оферте и Документе о стоимости и условиях лицензирования.
3. Заключение договоров возмездной поставки (внедрение, обучение, техническая поддержка) с заказчиками на основании публичной оферты.
4. Передача заказчику пакета дистрибутива и сопроводительной документации в электронном виде либо в виде защищенного архива, передаваемого по защищенным каналам связи.
5. Оформление акта приемки-передачи (для платных поставок).

Входы процесса: запрос заказчика, сведения о лицензировании. **Выходы процесса:** дистрибутив Программы в распоряжении заказчика, пакет документации, акт приема-передачи. **Документирование:** акт приема-передачи, лицензионный договор, счета-фактуры (при платной поставке).

5.2. Процесс управления моделью жизненного цикла (6.2.1)

Цель процесса: обеспечение выбора, адаптации и развития модели жизненного цикла для Программы.

Содержание процесса в проекте:

1. Принята инкрементная модель с непрерывной интеграцией и поставкой (раздел 2).
2. Ежегодный внутренний пересмотр модели правообладателем на предмет соответствия изменившимся условиям (появление новых нормативных требований, расширение команды, выход крупных релизов).
3. Отклонения от модели фиксируются в журнале принятых решений (см. 5.7) с указанием причины и даты.

5.3. Процесс управления инфраструктурой (6.2.2)

Цель процесса: предоставление необходимых средств, оборудования и средств разработки.

Состав инфраструктуры, задействованной в проекте:

Инфраструктура	Назначение	Расположение
Рабочее место разработчика	Написание исходного кода, тестирование, подготовка релизов	Территория Российской Федерации (г. Красноярск)
Сервер Git-репозитория	Хранение исходного кода и истории изменений	Защищенное хранилище правообладателя (локальный сервер + резервное копирование)
Промышленная среда сборки	Автоматическая сборка дистрибутива	Локальный сервер правообладателя
Демонстрационный стенд	Публичная демонстрация для заказчиков и экспертов Минцифры	Российский хостинг-провайдер, домен https://demo.asumegapolis.ru
Официальный сайт продукта	Размещение документации, oferty, цен, контактных данных	Российский хостинг-провайдер, домен https://asumegapolis.ru
Система резервного копирования	Сохранение резервных копий исходного кода и эксплуатационных данных	Зашифрованное хранилище на стороне правообладателя, ежедневное обновление

Внешние облачные сервисы, расположенные в иностранных юрисдикциях, в инфраструктуре правообладателя не используются. Все критические системы размещены на территории Российской Федерации.

5.4. Процесс управления людскими ресурсами (6.2.4)

Цель процесса: обеспечение Программы квалифицированными исполнителями.

Содержание процесса в проекте:

1. Все работы по Программе выполняются правообладателем лично. Квалификация: высшее техническое образование, опыт промышленной разработки программного обеспечения более 6 лет, компетенции в области управления строительными проектами (профильное высшее образование).
2. При необходимости привлечения субподрядчиков (например, для выполнения крупных заказов корпоративного тарифа) заключаются гражданско-правовые договоры с гражданами Российской Федерации. Иностранные подрядчики не привлекаются.
3. Сведения о квалификации и образовании правообладателя предоставляются по запросу заказчиков, юридических и государственных органов.

5.5. Процессы обеспечения качества, верификации, валидации, ревизии, аудита и измерений

Цель процессов (6.2.5, 7.2.3, 7.2.4, 7.2.5, 7.2.6, 7.2.7, 6.3.7): обеспечение соответствия Программы установленным требованиям и ожиданиям заказчиков.

Методы, применяемые в проекте:

Верификация

- **Статический анализ исходного кода:**

- серверная часть (Python): форматирование кода инструментом Black (ширина строки 100 знаков), линтер Ruff (правила E, F, W, I, B, UP, N), строгая проверка типов туру.
- клиентская часть (TypeScript): линтер ESLint (профиль airbnb-ts + prettier), строгий режим TypeScript (strict: true, отсутствие any и @ts-ignore).

- **Проверка безопасности зависимостей:** контроль состава requirements.txt и package.json, отслеживание CVE-уязвимостей в используемых библиотеках.

- **Проверка SQL-схемы:** целостность внешних ключей, соответствие ORM-моделей и DDL, покрытие индексами запросных полей.

Валидация

- **Функциональное тестирование:** ручная проверка реализованных сценариев по документу «Руководство пользователя» на каждом промежуточном и релизном сборе.

- **Smoke-тесты:** набор базовых сценариев (авторизация, создание проекта, загрузка сметы, получение дашборда), выполняемых перед публикацией релиза.

- **Приемочное тестирование заказчиком:** двухнедельный тестовый период на инфраструктуре заказчика после внедрения, с протоколированием выявленных замечаний.

- **Пилотные развертывания:** для крупных корпоративных заказчиков — пилотная эксплуатация на ограниченном подмножестве объектов (до 10 объектов) с последующим масштабированием.

Аудит и ревизия

- **Ежеквартальная ревизия исходного кода:** проверка соответствия установленным архитектурным инвариантам (модульная изоляция, асинхронность, слоистость API → Service → Repository).

- **Ежегодный внутренний аудит:** пересмотр перечня зависимостей, политик безопасности, актуальности документации.

- **Аудит лицензий:** проверка, что все используемые компоненты остаются под совместимыми разрешительными лицензиями.

Измерения

Показатели качества, отслеживаемые правообладателем:

Показатель	Единица измерения	Целевое значение
Доступность демонстрационного стенда	% времени в месяц	≥ 99,0
Срок первичного ответа на обращение в техническую поддержку (базовый уровень)	рабочих дней	≤ 10
Срок первичного ответа в пакете «Приоритетный»	рабочих часов	≤ 1
Количество открытых критических ошибок	штук	0 (в продуктивной версии)
Количество свободно распространяемых компонентов с несовместимыми лицензиями	штук	0
Ошибки, признанные регрессией после релиза	штук на релиз	≤ 1

5.6. Процессы планирования, оценки и контроля проекта (6.3.1, 6.3.2)

Цель процессов: планирование работ по выпуску очередных версий Программы и контроль их выполнения.

Содержание процесса в проекте:

- 1. Годовая дорожная карта (roadmap)** ведется правообладателем и публикуется в сокращенной форме на официальном сайте.
- 2. Квартальные цели** формируются на основе:
 - обращений действующих заказчиков;
 - требований законодательства (например, ПП № 1937 от 28.11.2025 о совместимости с двумя доверенными ОС);
 - внутренних приоритетов правообладателя (технический долг, документация).
- 3. Релизные циклы:** major (раз в 12–18 месяцев), minor (раз в 2–3 месяца), patch (по мере выявления ошибок). Нумерация версий — семантическая (SemVer).
- 4. Контроль выполнения:** правообладатель самостоятельно фиксирует статус задач в системе учета (issues) и еженедельно проводит самоанализ прогресса.

5.7. Процесс принятия решений (6.3.3)

Цель процесса: обеспечение обоснованности и прослеживаемости принимаемых архитектурных и продуктовых решений.

Содержание процесса в проекте:

Все значимые решения документируются в журнале принятых решений (файл «Журнал принятых решений» в рабочей папке правообладателя) с указанием:

1. Даты принятия решения;
2. Рассмотренных альтернатив;

3. Принятого варианта и его обоснования;
4. Условий пересмотра решения.

На момент составления настоящего документа в журнале зафиксировано 30+ решений по:

- выбору названия продукта и классов по Приказу Минцифры № 486;
- составу программных компонентов и их применяемым лицензиям;
- составу прикладных модулей системы;
- обезличиванию демонстрационных справочников;
- стратегии подачи в Роспатент и Минцифры и т. д.

5.8. Процесс управления рисками (6.3.4)

Цель процесса: своевременное выявление и снижение рисков, угрожающих реализации Программы.

Основные категории рисков и меры реагирования:

Категория риска	Мера реагирования
Нарушение законодательства Российской Федерации о персональных данных	Обезличивание демонстрационных данных; документирование требований к заказчикам в руководстве администратора; запрет на использование полей, предполагающих хранение персональных данных в Community, без согласия субъекта
Изменения нормативной базы (ПП № 1236, № 1937, Приказы Минцифры)	Ежеквартальный мониторинг нормативной базы; оперативное внесение изменений в соответствующие разделы документации и, при необходимости, в архитектуру
Уязвимости в зависимостях	Ежеквартальная проверка списка зависимостей на CVE; в случае обнаружения критических уязвимостей — выпуск патч-релиза в течение 14 календарных дней
Прекращение поддержки используемой версии библиотеки или СУБД	Планирование миграции за 6 месяцев до прекращения поддержки (например, переход на следующую LTS-версию PostgreSQL по календарю разработчика)
Потеря исходного кода или инфраструктуры	Ежедневное резервное копирование на два независимых носителя (локальный + оффлайн); использование распределенной системы контроля версий
Рост объема обращений в техническую поддержку свыше возможности правообладателя	Привлечение субподрядчиков по гражданско-правовым договорам при стабильном превышении нормативной нагрузки (см. 5.4)

5.9. Процессы управления конфигурацией, информацией и документацией (6.3.5, 6.3.6, 7.2.1, 7.2.2)

Цель процессов: обеспечение единства, прослеживаемости и актуальности всех материалов Программы.

Содержание процессов в проекте:

1. **Управление исходным кодом:** распределенная система контроля версий Git; обязательно для всех изменений; хранение истории изменений без ограничения по времени.
2. **Ветвление:** одна основная ветка (production-ready), временные рабочие ветки при разработке крупных новых возможностей.
3. **Нумерация релизов:** семантическое версионирование MAJOR.MINOR.PATCH с проставлением Git-тегов.
4. **Журнал изменений (Changelog):** ведется в корне репозитория, обновляется перед каждым релизом с указанием состава изменений (раздел «Added / Changed / Fixed / Security»).
5. **Документация:** поставляется вместе с дистрибутивом; для каждого релиза готовится соответствующая версия руководств; историческая документация сохраняется в репозитории.
6. **Архивация:** при выпуске новой мажорной версии предыдущая мажорная сохраняется в режиме технической поддержки на срок не менее 18 месяцев.

5.10. Технические процессы и процессы реализации ПО (6.4.1–6.4.6, 7.1.1–7.1.7)

Цель группы процессов: создание работоспособной Программы, соответствующей требованиям заказчика и стандартам качества.

Этапы процесса в проекте:

1. **Определение требований заинтересованных сторон (6.4.1):** сбор пожеланий от будущих заказчиков (первичная аудитория — органы управления капитальным строительством Красноярского края, референсный заказчик — КГКУ «Управление капитального строительства»), анализ смежных государственных информационных систем (ГИСОГД, ИСУП «Вертикаль»).
2. **Анализ системных требований (6.4.2, 7.1.2):** формирование перечня функциональных возможностей (в отдельном документе «Описание функциональных характеристик»).
3. **Проектирование архитектуры системы (6.4.3, 7.1.3):** выбор модульного монолита с четким разделением на серверную часть (Python 3.12), клиентскую часть (TypeScript 5, React 18), СУБД (PostgreSQL 16) и обратный прокси-сервер (Nginx).
4. **Детальное проектирование программного средства (7.1.4):** проектирование схемы базы данных (схемы auth, project, monitoring), интерфейсов API (REST + WebSocket), структуры пользовательского интерфейса.
5. **Конструирование программного средства (6.4.4, 7.1.1, 7.1.5):** написание исходного кода с соблюдением конвенций раздела 5.5.
6. **Комплексование программного средства (7.1.6):** сборка дистрибутива в виде контейнеров Docker с применением Docker Compose для оркестрации.
7. **Интеграция системы (6.4.5):** объединение подсистем в единый комплекс, проверка совместной работы.
8. **Квалификационное тестирование (6.4.6, 7.1.7):** smoke-тесты, ручная валидация сценариев.

5.11. Процессы установки, эксплуатации, сопровождения, решения проблем, прекращения применения (6.4.7–6.4.11, 7.2.8)

Процесс установки (6.4.7)

- Заказчик получает дистрибутив и пакет документации.
- Установка выполняется заказчиком самостоятельно по документу «Инструкция по установке и настройке» либо силами правообладателя в рамках платной услуги «Первичное развертывание».
- По завершении установки заказчик проверяет работоспособность через встроенный эндпоинт проверки работоспособности `GET /api/auth/health`, получающий ответ `{"status": "ok"}`.

Процесс поддержки приемки программного продукта (6.4.8)

- Предоставление учебных материалов (видео-инструкции, электронные руководства).
- Обучение пользователей и администраторов в рамках платных услуг.
- Консультационная поддержка при приемке.

Процесс эксплуатации (6.4.9)

- Программа функционирует на инфраструктуре заказчика в режиме 24/7.
- Администратор заказчика выполняет штатные регламенты (резервное копирование, обновления, контроль состояния) согласно руководству администратора.
- Правообладатель не имеет постоянного технического доступа к инфраструктуре заказчика (кроме случаев, согласованных в договоре на техническую поддержку тарифов «Приоритетный» с применением технологий удаленного администрирования строго по запросу заказчика).

Процесс сопровождения (6.4.10)

- Прием обращений на адрес электронной почты `petr4820@yandex.ru`.
- Классификация инцидентов: критический (блокирующий), существенный (ограничивающий работу), незначительный (косметический).
- Регламентные сроки реакции определены в документе о стоимости (Раздел 2.2 «Документ о стоимости и условиях лицензирования») в зависимости от выбранного заказчиком пакета поддержки.
- Выпуск патч-релизов производится правообладателем по мере накопления изменений, но не реже одного раза в квартал.

Процесс решения проблем (7.2.8)

1. Регистрация обращения заказчика в системе учета.
2. Квалификация инцидента (уровень критичности).
3. Воспроизведение проблемы в тестовой среде правообладателя.
4. Разработка исправления и его тестирование.
5. Выпуск патча либо планирование устранения в ближайшем регулярном релизе.
6. Информирование заказчика о статусе и сроках.

7. Подтверждение устранения со стороны заказчика.

Процесс прекращения применения (6.4.11)

- При прекращении использования Программы заказчиком правообладатель по запросу предоставляет процедуры экспорта данных (полный дамп базы PostgreSQL, выгрузка отчетов в форматах Excel и Word).
- Исходный код и документация у заказчика остаются в соответствии с условиями лицензии.
- Правообладатель не требует удаления Программы с инфраструктуры заказчика.
- При прекращении поддержки очередной мажорной версии Программы правообладатель уведомляет заказчиков не менее чем за 6 месяцев.

Раздел 6. Документы, образующиеся в процессе жизненного цикла

Документ	Назначение
Исходный код Программы	Реализация функциональных возможностей
Журнал изменений	Фиксация изменений в каждом релизе
Журнал принятых решений	Прослеживаемость архитектурных и продуктовых решений
Руководство пользователя	Инструкция по эксплуатации
Руководство администратора	Инструкция по администрированию
Инструкция по установке и настройке	Процедура развертывания
Описание функциональных характеристик	Спецификация возможностей
Лицензионная оферта	Правила использования
Публичная оферта	Условия поставки
Документ о стоимости и условиях лицензирования	Тарифы и условия оплаты
Акты приемки-передачи	Приемка Программы заказчиком
Сведения об обращениях в техподдержку	Учет поддержки

Раздел 7. Периодичность пересмотра документа

Настоящий документ подлежит пересмотру:

- при выпуске новой мажорной версии Программы (MAJOR);
- при значительных изменениях в моделях и процессах, указанных в разделе 5;

- при изменении нормативных требований, относящихся к жизненному циклу программного обеспечения;
- не реже одного раза в 3 (три) года — по требованию Минцифры России и регламентирующих органов.

Контроль актуальности осуществляется правообладателем в рамках ежегодного внутреннего аудита.

Раздел 8. Подпись и утверждение

Поле	Значение
Должность утверждающего	Индивидуальный предприниматель, правообладатель, он же единственный автор Программы
ФИО	Костылев Петр Николаевич
Дата утверждения	19.06.2026
Способ утверждения	Усиленная квалифицированная электронная подпись

Настоящий документ является составной частью пакета материалов, подаваемых правообладателем при включении программы для ЭВМ в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (Постановление Правительства Российской Федерации № 1236 от 16.11.2015).