ECHOPOST ECOSYSTEM ENCYCLOPEDIA

ПОЛНОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И ТЕХНИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК ПО ВСЕМ НАСТРОЙКАМ
COMPLETE USER MANUAL & CONFIGURATION GUIDE FOR ALL MODULES

Исчерпывающее двуязычное описание всех функций, параметров, межмодульных связей и безопасных настроек для трех флагманских платформ: EchoPost, EchoPostFlow и EchoPostFlowAI

Программный комплекс / Software Suite	Ключевая роль в экосистеме / Primary Role	Целевое применение / Target Application
1. EchoPost	Автопостинг, нейросетевой рерайтинг, ведение сеток каналов, очереди, фильтры и водяные знаки.	Генерация пассивного трафика, ведение контентных каналов-доноров и сателлитов 24/7.
2. EchoPostFlow	Управление пулом аккаунтов, прогрев с ИИ-Губернатором, инспектор, парсеры чатов, инвайтер, масслукинг.	Формирование трастовой фермы аккаунтов, активный парсинг и сбор лидов из чужих сообществ.
3. EchoPostFlowAI	Автономный Рой ИИ-Агентов: База Знаний (AI Scanner), перекрестные Co-op ветки роя, AI CRM в ЛС, снайпер.	Интеллектуальная лидогенерация нового поколения, нативные дискуссии и закрытие сделок под ключ.

Структура руководства / Guide Structure:

• ТОМ I (НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ): Детальный разбор программ EchoPost, EchoPostFlow и EchoPostFlowAI: назначение всех настроек, выполняемые функции, влияние на алгоритмы, межмодульные связи и рецепты настройки.

• VOLUME II (IN ENGLISH): Full technical documentation for EchoPost, EchoPostFlow and EchoPostFlowAI: purpose, execution functions, algorithmic impact, inter-module linkages and optimal setup recipes.

ТОМ I. ОФИЦИАЛЬНАЯ ИНСТРУКЦИЯ И СПРАВОЧНИК НАСТРОЕК (РУССКИЙ ЯЗЫК)

Данный раздел содержит сплошное построчное описание всех модулей, параметров и внутренних взаимосвязей трех ключевых программных комплексов экосистемы EchoPost.

1. ПРОГРАММА ECHOPOST: АВТОПОСТИНГ И НЕЙРОСЕТИ В КАНАЛАХ

EchoPost автоматизирует цикл наполнения каналов Telegram: непрерывный мониторинг доноров, фильтрация рекламы, нейросетевой рерайтинг, уникализация медиа, водяные знаки, инжекция рекламных блоков и публикация по расписанию.

1.1. Модуль «Каналы и Аккаунты» (Telegram Hub)

Каналы-источники (Доноры / Source Channels)	□ Назначение: Задание списка открытых или приватных каналов, откуда считывается свежий входящий контент.
□□ **Выполняемые функции:**	Парсинг постов, скачивание вложений (фото, видео, документы), извлечение текста и метаданных.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Определяет скорость поступления постов в очередь и тематическое соответствие нише.
□ **Связи с модулями:**	Связан с Модулем фильтров контента, Турбо-режимом и Очередью постов.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Подключайте 3–7 авторитетных каналов одной тематики. Избегайте каналов с низким качеством контента и частым спамом.

Каналы-приемники (Target Channels)	□ Назначение: Список ваших каналов или групп, куда публикуются финальные обработанные посты.
□□ **Выполняемые функции:**	Отправка сообщений, альбомов, видео и опросов через Bot API или MTProto сессию юзербота.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Позволяет параллельно вести как один флагманский канал, так и крупную сеть сателлитов.
□ **Связи с модулями:**	Связан с Водяными знаками, Подписью, Рекламным инжектором и Расписанием.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Для сети каналов настраивайте разные системные промпты AI на каждый канал, чтобы посты выходили уникальными.

Тип постинга: Bot API vs Юзербот (MTProto)	□ Назначение: Выбор транспорта отправки: через официального бота (@BotFather) или живой аккаунт Telethon.
□□ **Выполняемые функции:**	Бот публикует без лимитов на отлёжку аккаунта, но не может читать чужие закрытые каналы. Юзербот может читать закрытые каналы и писать от имени живого человека.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Юзербот подвержен общим лимитам Telegram и требует прокси; Bot API работает независимо и максимально стабильно.
□ **Связи с модулями:**	Связан с Прокси-менеджером и модулем Турбо-перехвата.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Используйте Bot API для публикации в свои каналы, а Юзербота — для забора постов из закрытых приватных каналов-доноров.

1.2. Модуль «Фильтры контента» (Content Filters)

Черный список стоп-слов (Blacklist)	□ Назначение: Список нежелательных слов, фраз и ссылок, наличие которых в посте приводит к его сбросу.
□□ **Выполняемые функции:**	Построчный поиск совпадений без учета регистра, отбраковка рекламных и скам-постов до отправки в AI.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Экономит токены нейросети, защищает репутацию канала и не пропускает чужую рекламу и ссылки.
□ **Связи с модулями:**	Связан с Нейросетью и Очередью (отфильтрованные посты не расходуют баланс API и не занимают слот времени).
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Обязательно включите: 'erid:', 't.me/+', 'скидка', 'промокод', 'казино', 'ставка', 'подпишись', 'партнерский материал'.

Белый список обязательных слов (Whitelist)	□ Назначение: Список ключевых слов, хотя бы одно из которых обязано присутствовать в посте.
□□ **Выполняемые функции:**	Тематическая селекция контента из общетематических каналов-доноров.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Позволяет выделять посты узкой специализации из огромного потока широких новостей.
□ **Связи с модулями:**	Связан с источниками (можно брать крупный новостник и фильтровать только посты про AI или Недвижимость).
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Используйте при узком позиционировании канала (например: 'биткоин, криптовалюта, btc, eth').

Фильтр длины текста и удаление ссылок (@ / http)	□ Назначение: Установка минимального (символов) и максимального размера текста, автовырезание ссылок.
□□ **Выполняемые функции:**	Удаляет микро-посты (смайлы), отсекает слишком длинные полотна и вычищает чужие контакты.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Повышает дочитываемость постов и предотвращает уход ваших подписчиков на сторонние ресурсы.
□ **Связи с модулями:**	Связан с Автоматической подписью (взамен удаленных ссылок подставляется ссылка на ваш канал).
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Ставьте минимум 70 символов, максимум 1800 символов. Обязательно включите вырезание ссылок.

Дедупликация (MD5 хэш-фильтр)	□ Назначение: Хранение хэшей текста и медиа за последние 30–90 дней.
□□ **Выполняемые функции:**	Сравнение цифровых отпечатков каждого нового поста с ранее опубликованными.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Предотвращает выход одинаковых новостей, если несколько каналов-доноров опубликовали один и тот же инфоповод.
□ **Связи с модулями:**	Связан с очередью и базой данных SQLite.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Всегда держите включенным. Защищает подписчиков от повторов и бережет AI-токены.

1.3. Модуль «Нейросеть и AI-Рерайтер» (Neural Engine)

Выбор AI-провайдера (OpenAI / Claude / Gemini / DeepSeek / Yandex)	□ Назначение: Подключение шлюза генеративных языковых моделей.
□□ **Выполняемые функции:**	Отправка запроса через API, обработка текста, суммаризация, адаптация стиля и перевод.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Определяет стоимость генерации 1000 постов, грамотность русского языка и креативность подачи.
□ **Связи с модулями:**	Связан с Системным промптом, Скоростью постинга и Модулем очередей.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Для минимальной себестоимости и отличного русского выбирайте DeepSeek V3 или Gemini 2.0 Flash; для премиального авторского стиля — Claude 3.5 Sonnet.

Температура генерации (Temperature 0.0 – 1.0)	□ Назначение: Степень вариативности и свободы формулировок нейросети.
□□ **Выполняемые функции:**	При 0.2 модель выдает строгий точный рерайт фактов; при 0.8 — вольный творческий пересказ с авторскими метафорами.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Влияет на риск галлюцинаций: высокая температура в новостях может исказить факты и цифры.
□ **Связи с модулями:**	Связана с типом контента и системным промптом.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Для новостей, финансов и права ставьте 0.3–0.4; для лайфстайла, историй и юмора ставьте 0.7–0.8.

Системный промпт (Роль и Форматирование)	□ Назначение: Глобальная директива, определяющая характер, стиль, разметку (HTML/Markdown) и оформление постов.
□□ **Выполняемые функции:**	Инструктирует модель выделять заголовок жирным, структурировать текст списками, добавлять цитаты и эмодзи.

Влияние и алгоритмы:	Формирует уникальный 'голос бренда' (Tone of Voice), отличающий ваш канал от сотен конкурентов.
Связи с модулями:	Связан с базой знаний и целевыми каналами.
Как настроить для макс. эффекта:	Используйте четкую структуру: 1. Роль; 2. Правило кликбейтного заголовка; 3. Выжимка сути в 3 буллета; 4. Финальный вопрос читателям.

1.4–1.8. Очередь, Водяные знаки, Рекламный инжектор и Расписание

Интервалы очереди и Джиттер (Queue Delay & Jitter)	Назначение: Временная задержка между выходом очередных постов в канал (например, 25–45 минут со случайным разбросом).
Выполняемые функции:	Равномерное распределение постов по дню, исключение механической точности отправки.
Влияние и алгоритмы:	Предотвращает отписки читателей из-за залповых публикаций и защищает канал от падения охватов (ERR).
Связи с модулями:	Связан с Модулем расписания (публикация идет только внутри разрешенного окна часов).
Как настроить для макс. эффекта:	Устанавливайте от 25 до 50 минут для новостных каналов (15–20 постов в сутки) и 2–4 часа для экспертных каналов (3–5 постов в сутки).

Водяной знак (PNG Watermark Overlay)	Назначение: Наложение логотипа канала на фотографии и видеокадры перед публикацией.
Выполняемые функции:	Обработка медиа через графический движок Pillow/OpenCV, позиционирование в углу, регулировка прозрачности.
Влияние и алгоритмы:	Защищает визуальный контент от плагиата и приносит бесплатный виральный трафик при пересылках в чужие чаты.
Связи с модулями:	Связан со скачиванием медиафайлов из каналов-доноров.
Как настроить для макс. эффекта:	Используйте полупрозрачный белый логотип (альфа 50%) в правом нижнем углу с отступом 25 пикселей от границы кадра.

Рекламный инжектор и Автоудаление (Ad Injector & Self-Destruct)	Назначение: Внедрение рекламных постов строго каждый N-й контентный пост с таймером самоуничтожения.
Выполняемые функции:	Подсчет контентных постов, вставка рекламного макета, запуск фонового таймера и вызов DeleteMessages через X часов.
Влияние и алгоритмы:	Позволяет продавать рекламу в форматах 1/24 и 2/48 на полном автопилоте без участия администратора.
Связи с модулями:	Связан с Очередью публикаций и Базой данных.
Как настроить для макс. эффекта:	Ставьте частоту: 1 реклама на 6–8 полезных постов; таймер автоудаления: 24 или 48 часов, чтобы лента всегда оставалась чистой.

Окно часов активности (Scheduler Time Window)	Назначение: Диапазон времени суток, в который разрешена отправка постов (например, с 08:30 до 22:30).
Выполняемые функции:	Блокировка отправки в ночные часы: посты накапливаются в очереди и ждут наступления утра.
Влияние и алгоритмы:	Предотвращает ночные пуши, которые дают свыше 75% всех отписок от Telegram-каналов.
Связи с модулями:	Связан с Часовым поясом (Timezone) и очередью.
Как настроить для макс. эффекта:	Ориентируйтесь на таймзону ядра аудитории (МСК UTC+3). Устанавливайте часы с 08:30 до 22:30.

2. ПРОГРАММА ECHOPOSTFLOW: АВТОНОМНЫЙ РОЙ, ПРОГРЕВ И КЛИЕНТ

EchoPostFlow управляет армией рабочих учетных записей Telegram. Он отвечает за безопасное хранение сессий, прогрев с математической моделью Trust Score, работу полноценного живого десктоп-клиента, парсинг чатов, инвайтинг, снайперский комментинг и масслукинг сторис.

2.1. Аккаунты, Прокси (Zero-Leak) и Живой клиент

Импорт сессий и Генератор отпечатков (Device Fingerprints)	□ Назначение: Загрузка файлов .session и привязка уникальных цифровых профилей смартфонов.
□□ **Выполняемые функции:**	Эмуляция реального 'железа': производитель, модель (Samsung Galaxy S24, Xiaomi 14), версия Android/iOS, язык интерфейса.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Telegram Antispam не объединяет ваши аккаунты в одну подозрительную сетку. Исключает цепочечный бан всей фермы.
□ **Связи с модулями:**	Связан с расчетом базового рейтинга доверия (Trust Score) и сетевым стеком Telethon Pool.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Каждому аккаунту генерируйте уникальный отпечаток устройства. Обязательно устанавливайте облачный пароль 2FA (+15% к трасту).

Прокси Zero-Leak (Строгая привязка 1 аккаунт = 1 IP)	□ Назначение: Маршрутизация каждого аккаунта через персональный выделенный прокси-сервер.
□□ **Выполняемые функции:**	Блокировка прямых сетевых вызовов в обход прокси при разрыве соединения (Zero-Leak защита).
□ **Влияние и алгоритмы:**	Предотвращает утечку вашего реального домашнего или офисного IP в Telegram при падении прокси.
□ **Связи с модулями:**	Связан со всеми модулями активности (прогрев, снайпер, клиент, рассылки).
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Используйте приватные мобильные прокси с ротацией по ссылке или чистые статические SOCKS5.

Живой Telegram Desktop клиент и Инспектор переписки	□ Назначение: Встроенный эмулятор рабочего мессенджера со списком диалогов, чатов, каналов и ЛС.
□□ **Выполняемые функции:**	Чтение переписок, ручная отправка сообщений, фильтрация постов канала и ответов пользователей на комментарии аккаунта.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Позволяет оперативно общаться с лидами и отвечать на заявки без открытия сотен сторонних окон Telegram Portable.
□ **Связи с модулями:**	Связан с Базой данных SQLite и Инспектором активности.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Используйте кнопку-фильтр 'Ответы аккаунта', чтобы видеть только реплики живых людей на ваши комментарии.

2.2. Модуль «Прогрев аккаунтов» и ИИ-Губернатор Траста

Четыре режима прогрева (Осторожный, Поддерживающий, Буст, Custom)	□ Назначение: Выбор стратегии интенсивности и типов действий в зависимости от возраста аккаунта.
□□ **Выполняемые функции:**	Осторожный (0–7 дн.) отключает любые подписки и диалоги; Поддерживающий (7–30 дн.) держит траст 85–95%; Буст ускоряет старые аккаунты.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Определяет скорость набора Trust Score и гарантирует отсутствие внимания со стороны антиспам-фильтров.
□ **Связи с модулями:**	Связан со сроком прогрева (1–30 дней) и кнопками быстрых пресетов в 1 клик.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Для новых аккаунтов всегда стартуйте с 'Осторожный (Реабилитация)'; через неделю переводите на 'Поддерживающий'.

Лимиты задержек, постов за цикл и подписок	□ Назначение: Настройка рандомизированных пауз (секунды), глубины пролистывания ленты и суточных порогов.

□□ **Выполняемые функции:**	Эмулирует неравномерное поведение человека: от 15 до 65 секунд между действиями, 4–6 постов за сессию, до 1–3 подписок в день.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Исключает паттерны программного робота и предотвращает наложение временных ограничений флуда (FloodWait).
□ **Связи с модулями:**	Связан с ИИ-Губернатором, который автоматически ужесточает эти лимиты при просадке здоровья сессии.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Для молодых аккаунтов: задержка 35–95 сек, до 5 действий в час, до 25 действий в день, не более 1 подписки в сутки.

ИИ-Губернатор траста (Auto Trust Governor) с 4 фазами	□ Назначение: Замкнутый контур обратной связи, непрерывно оценивающий здоровье аккаунта на каждом цикле.
□□ **Выполняемые функции:**	При трасте <35% переводит аккаунт в реабилитацию, сам создает папки чатов, закрепляет канал и сбрасывает лимиты до минимума.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Спасает аккаунты от перманентного бана при первых признаках подозрительности, выводя их обратно в зеленую зону.
□ **Связи с модулями:**	Связан с единым расчетом Trust Score (0–100%) и периодической проверкой в @SpamBot.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Всегда держите ИИ-Губернатор включенным. Это автопилот выживаемости вашей фермы.

16 типов органических действий	□ Назначение: Реакции, опросы, просмотр сторис, реакции на сторис, орг. поиск 50/50, чтение комментов, ИИ-комментирование, избранное, закрепы, папки, боты, подписки, мут, кооп-диалоги.
□□ **Выполняемые функции:**	Эмуляция полного спектра действий реального мобильного пользователя Telegram.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Каждое действие записывается в историю warming_logs и начисляет баллы к динамическому капиталу прогрева (+0..30%).
□ **Связи с модулями:**	Связано с Персоной ИИ-комментинга, стоп-темами и белыми каналами.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Включайте 8–12 действий для повседневного поддержания. ИИ-комментирование активируйте при достижении траста 75%+.

Кнопка «□ Авто-прогрев по группам»	□ Назначение: Интеллектуальная кластеризация пула аккаунтов по когортам доверия.
□□ **Выполняемые функции:**	Анализирует всю таблицу, делит аккаунты на 4 группы (Реабилитация, Мягкий, Поддерживающий, Буст) и запускает параллельно с персональными настройками.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Исключает ошибку оператора при одновременной работе с сотнями аккаунтов разного возраста.
□ **Связи с модулями:**	Связана со всей таблицей аккаунтов и пулом потоков.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Используйте как главный метод запуска прогрева для всей фермы в один клик.

2.3. Парсеры, Снайпер, Шпион, Инвайтер и Рассылки

Lookalike рекомендации каналов и Извлечение чатов	□ Назначение: Поиск похожих каналов через MTProto API и сбор привязанных групп для комментариев.
□□ **Выполняемые функции:**	channels.GetChannelRecommendationsRequest находит каналы с максимальным пересечением живой аудитории.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Обеспечивает бесконечный приток свежих каналов и чатов для работы снайпера и шпиона лидов.
□ **Связи с модулями:**	Связано с Модулем источников и Снайпером комментирования.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Вводите 2–3 эталонных канала ниши и запускайте Lookalike, отбирая каналы с открытыми комментариями.

Парсер участников чатов с фильтром по онлайну	□ Назначение: Сбор аудитории групп с отсевом неактивных профилей.

□□ **Выполняемые функции:**	Фильтрует пользователей: 'Был недавно (1–3 дня)', исключает ботов, администраторов и удаленные аккаунты.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Повышает конверсию инвайтинга и рассылок в 4–5 раз, исключая трату лимитов на 'мертвые души'.
□ **Связи с модулями:**	Связан с Инwaitером и Модулем рассылок.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Всегда ставьте фильтр активности: 'Заходил за последние 3 дня'.

Шпион ключевых слов (Keyword Spy)	□ Назначение: Слушатель сотен чатов в реальном времени по фразам 'ищу', 'посоветуйте', 'купить', 'цена'.
□□ **Выполняемые функции:**	Моментальный перехват сообщений с генерацией нативного ответа в первые 60 секунд.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Позволяет забирать самого горячего клиента раньше, чем ему успеют ответить конкуренты.
□ **Связи с модулями:**	Связан с ИИ-менеджером продаж (CRM) и Telethon Event Listener.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Настраивайте автоответ от имени живого человека: 'Привет! Увидел твой вопрос в чате...' со ссылкой на кейс.

Снайпер комментариев и Накрутка Social Proof Swarm	□ Назначение: Публикация первого экспертного комментария под новым постом канала и накрутка лайков другими аккаунтами роя.
□□ **Выполняемые функции:**	Комментарий закрепляется в топе ветки обсуждения и собирает тысячи просмотров читателей канала.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Привлекает органический трафик в оформленный профиль-витрину без копейки затрат на рекламу.
□ **Связи с модулями:**	Связан с генератором отпечатков, упаковкой профиля и Базой Знаний.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Включайте простановку 5–10 реакций роем с задержкой 15–30 секунд после выхода основного комментария.

3. ПРОГРАММА ECHOPOSTFLOWAI: АВТОНОМНЫЙ РОЙ ИИ-АГЕНТОВ TELEGRAM

EchoPostFlowAI представляет собой вершину эволюции экосистемы: это полноценный автономный рой взаимодействующих между собой агентов. Программа оснащена AI-сканером сайтов, Базой Знаний, командными Co-op ветками совместных дискуссий, входящей AI-CRM воронкой и живым интерактивным монитором переписки.

3.1. Модуль «Настройки и ИИ»: Шаблоны 1-клик и AI Scanner

Универсальные шаблоны стратегий (1-клик запуск)	□ Назначение: Комплексная предустановка всех 17 вкладок под конкретную бизнес-задачу.
□□ **Выполняемые функции:**	Шаблоны: 'Универсальный Мега-Трафик', 'Снайпер первых комментов', 'Органический читатель + Сторис', 'Шпион лидов + AI Sales Closer'.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Исключает многочасовую ручную настройку программы, настраивая весь рой за пару кликов.
□ **Связи с модулями:**	Связан со всеми модулями программы через глобальный менеджер конфигурации.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Выбирайте 'Универсальный Мега-Трафик' и нажимайте 'Применить стратегию ко всей программе (1 клик)'.

AI Scanner сайта / канала и Обучение Базы Знаний	□ Назначение: Автоматическое сканирование веб-страниц или ленты Telegram-канала и сбор фактологической базы.
□□ **Выполняемые функции:**	Парсинг текста, суммаризация разделов услуг, прайс-листов, преимуществ и генерация структурированного Markdown-документа.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Обеспечивает 100% экспертность ответов всех агентов роя: они никогда не выдумывают цены и знают все условия.
□ **Связи с модулями:**	Связана со Снайпером, AI Чаттингом, CRM и Co-op ветками.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Вставьте ссылку на ваш сайт или канал и нажмите 'Изучить сайт/канал и собрать Базу Знаний (AI Scanner)'.

Название проекта, Оффер (УТП) и Призыв к действию (CTA)	□ Назначение: Реквизиты продвигаемого продукта, выгода для клиента и целевая ссылка на канал или бота.
□□ **Выполняемые функции:**	Динамически подставляются во все генерации комментариев и диалогов в личных сообщениях.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Определяет конверсию (CTR) из просмотров комментариев в переходы по ссылке.
□ **Связи с модулями:**	Связано с Персонами агентов и Системными промптами.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Делайте призыв к действию ненавязчивым: 'Забери инструкцию в закрепе канала □', 'Глянь кейс по ссылке'.

3.2. Связка с Роем и Модуль «Ветки роя (Co-op)»

Распределение источников: «Все каналы ВСЕМ» vs «Равномерно»	□ Назначение: Режим привязки найденных каналов к активным аккаунтам роя.
□□ **Выполняемые функции:**	'Все каналы ВСЕМ' позволяет разным агентам приходить в один пост и общаться между собой; 'Равномерно' делит базу для максимального охвата.
□ **Влияние и алгоритмы:**	Определяет стратегию: либо глубокая имитация оживленной дискуссии в топовых постах, либо максимальный охват сотен каналов.
□ **Связи с модулями:**	Связано с Вкладкой Источников, Снайпером и Co-op диалогами.
□ **Как настроить для макс. эффекта:**	Для перекрестных диалогов в комментариях всегда нажимайте 'Все каналы ВСЕМ агентам'.

«Включить перекрестные диалоги между агентами в комментариях»	□ Назначение: Активация режима совместной командной дискуссии роя под постами чужих каналов.
□□ **Выполняемые функции:**	Если Агент #1 оставляет экспертный комментарий, Агент #2 через паузу подключается и развивает мысль, усиливая оффер.

Влияние и алгоритмы:	Создает видимость искренней живой дискуссии реальных людей. Вызывает доверие аудитории и взвинчивает интерес к продукту.
Связи с модулями:	Связано со Снайпером комментов, Персонами и Паузами Со-ор.
Как настроить для макс. эффекта:	Всегда включайте при продвижении сложных продуктов, где клиентам нужны социальные подтверждения (Social Proof).

Мин. и Макс. пауза перед ответом роя (сек)	Назначение: Временной интервал между репликами разных агентов в одной ветке (например, 90–600 секунд).
Выполняемые функции:	Исключает мгновенные подозрительные ответы, делая диалог полностью органичным.
Влияние и алгоритмы:	Защищает аккаунты от жалоб администраторов и алгоритмических фильтров спама.
Связи с модулями:	Связано с таблицей активных веток совместных обсуждений.
Как настроить для макс. эффекта:	Ставьте минимум 90 секунд (1.5 мин), максимум 450–600 секунд (7–10 мин).

3.3. Монитор веток (Telegram) и AI Менеджер продаж (CRM)

Интерактивный Монитор веток Telegram в реальном времени	Назначение: Визуальное рабочее место оператора с живым отображением веток обсуждений постов.
Выполняемые функции:	Слева: список каналов, постов и статус ветки; справа: визуальный чат с постами канала и ответами ваших агентов (с аватарками и бейджами 'Наш Агент').
Влияние и алгоритмы:	Позволяет вживую контролировать качество реплик нейросети и видеть реакцию живых читателей канала.
Связи с модулями:	Связан с базой данных диалогов и кнопкой 'Открыть в Telegram'.
Как настроить для макс. эффекта:	Используйте для ежедневного аудита: кликайте по веткам и проверяйте тональность реплик роя.

AI Менеджер продаж (Inbound CRM Closer)	Назначение: Интеллектуальный автоответчик в ЛС на базе LLM с памятью диалога и Базой Знаний.
Выполняемые функции:	Принимает входящие сообщения от лидов, пришедших из комментариев или сторис, отвечает на вопросы, закрывает возражения и ведет к оплате.
Влияние и алгоритмы:	Освобождает оператора от рутинной переписки, работая 24/7 без задержек.
Связи с модулями:	Связан с Базой Знаний проекта, Персонами и механизмом Human Handoff (перевод на человека при готовности к оплате).
Как настроить для макс. эффекта:	Настройте автоответ в первые 30 секунд: это повышает вероятность заключения сделки более чем в 3 раза.

VOLUME II. COMPLETE TECHNICAL REFERENCE MANUAL (ENGLISH)

This volume provides a comprehensive line-by-line technical specification of every module, control parameter, cross-module dependency, and safety configuration across the EchoPost Ecosystem: EchoPost, EchoPostFlow, and EchoPostFlowAI.

1. ECHOPOST SUITE: MULTI-CHANNEL AUTOPOSTING & NEURAL REWRITING

EchoPost automates the end-to-end publishing pipeline for Telegram channels: continuous donor monitoring, advertising stripping, LLM-driven neural rewriting, media deduplication, watermarking, ad injection, and strict schedule adherence.

1.1. Telegram Hub: Channels & Accounts

Donor Channels (Sources)	□ Purpose: Configures public and private channels from which the engine extracts incoming content.
□□ **Functions Performed:**	Monitors new posts, downloads attachments (photos, videos, albums), extracts text and metadata.
□ **Algorithmic Impact:**	Dictates content frequency, topical relevance, and queue replenishment rates.
□ **Cross-Module Links:**	Directly feeds Content Filters, Turbo Engine, and Posting Queues.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Connect 3–7 high-authority channels within your target niche. Avoid low-quality spam or betting feeds.

Target Channels (Destinations)	□ Purpose: Designates your owned channels or supergroups where formatted posts are dispatched.
□□ **Functions Performed:**	Publishes messages, media albums, polls, and video files via Bot API or userbot MTProto session.
□ **Algorithmic Impact:**	Enables simultaneous management of a flagship channel or a network of 10–50 satellite feeds.
□ **Cross-Module Links:**	Interconnected with Watermarking, Signature Footer, Ad Injector, and Scheduler.
□ **Optimal Setup Recipe:**	When publishing across multi-channel networks, assign unique AI system prompts per channel to ensure distinct editorial voices.

Publishing Transport: Bot API vs Userbot (MTProto)	□ Purpose: Selects the transmission mechanism: official Bot API token or real user Telethon MTProto session.
□□ **Functions Performed:**	Bots publish without age/warmup restrictions but cannot read private sources. Userbots can scrape restricted donor feeds and post as real users.
□ **Algorithmic Impact:**	Userbots are subject to Telegram flood limits and require dedicated proxies; Bot API is highly stable and resilient.
□ **Cross-Module Links:**	Linked with Proxy Zero-Leak manager and Turbo event listener.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Use Bot API for dispatching to your channels (maximum reliability) and a Userbot session for ingesting from private donor channels.

1.2. Content Filters & Deduplication

Blacklist Keywords & Link Stripper	□ Purpose: Rejects posts containing prohibited words and automatically strips external URLs and @mentions.
□□ **Functions Performed:**	Performs case-insensitive regex pattern matching, drops competitor promotions, and purges third-party links.
□ **Algorithmic Impact:**	Saves LLM tokens, protects channel reputation, and prevents audience leakage to external platforms.
□ **Cross-Module Links:**	Coupled with Neural Engine and Queue (rejected posts do not consume API credits or schedule slots).
□ **Optimal Setup Recipe:**	Always add: 'erid:', 't.me/+', 'discount', 'promo code', 'casino', 'betting', 'subscribe', donor channel handles.

MD5 Media & Text Deduplication	□ Purpose: Maintains a rolling 90-day cryptographic hash registry of published content.
□□ **Functions Performed:**	Calculates SHA256/MD5 hashes of raw text and media payloads, dropping duplicates before LLM processing.
□ **Algorithmic Impact:**	Prevents identical breaking news from being re-published when multiple donors report the same story.
□ **Cross-Module Links:**	Interconnected with SQLite local database and queue ingestion pipeline.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Keep enabled at all times. Safeguards subscriber experience and conserves API quotas.

1.3. Neural AI Rewriting & Media Watermarking

LLM Provider & Model Selection	□ Purpose: Configures AI gateways: OpenAI (GPT-4o), Anthropic (Claude 3.5), Google (Gemini 2.0 Flash), DeepSeek (V3), YandexGPT.
□□ **Functions Performed:**	Executes contextual rewriting, summarization (TL;DR), viral headline generation, and multi-language translation.
□ **Algorithmic Impact:**	Determines API operational costs, tone of voice, linguistic nuance, and generation latency.
□ **Cross-Module Links:**	Linked to System Prompts, Temperature control, and Queue workers.
□ **Optimal Setup Recipe:**	For lowest cost-per-post and excellent output, select DeepSeek V3 or Gemini 2.0 Flash; for luxury editorial style, use Claude 3.5 Sonnet.

Queue Intervals, Watermark & Ad Injector	□ Purpose: Manages jittered post delays, PNG watermark overlays, and automated ad rotation with self-destruction.
□□ **Functions Performed:**	Pillow overlay engine brands images; scheduler enforces 25–45 min spacing; ad module deletes promo posts after 24/48 hours.
□ **Algorithmic Impact:**	Maintains high post engagement (ERR), prevents subscriber churn from spam, and automates ad monetization.
□ **Cross-Module Links:**	Interconnected with Graphic processing, Database state, and Scheduler hours window.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Set post spacing to 25–45 minutes, apply semi-transparent PNG watermarks in the bottom-right corner, and configure ads at 1:7 ratio with 24h auto-deletion.

2. ECHOPOSTFLOW SUITE: TELEGRAM CLIENT, WARMUP & GROWTH

EchoPostFlow manages operational Telegram account farms. It combines an authentic desktop client emulator, mathematical Trust Score governor (0–100%), chat scraping, targeted inviting, sniper commenting, and stories masslooking.

2.1. Accounts, Zero-Leak Proxies & Desktop Client

Session Import & Device Fingerprint Generator	□ Purpose: Loads .session / JSON files and binds authentic physical device telemetry.
□□ **Functions Performed:**	Emulates hardware parameters: Samsung Galaxy S24, Xiaomi 14, iOS models, system language, and SDK versions.
□ **Algorithmic Impact:**	Prevents Telegram anti-spam from correlating accounts into a single bot farm, eliminating cascade bans.
□ **Cross-Module Links:**	Directly influences Account Trust Score and Telethon client connection pool.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Generate unique fingerprints per account and enforce 2FA Cloud Passwords (+15% trust boost).

Proxy Zero-Leak (Strict 1 Account = 1 IP)	□ Purpose: Enforces dedicated proxy routing per session with instant kill-switch upon connection drop.
□□ **Functions Performed:**	Blocks raw socket leaks to prevent exposing the host IP address during proxy resets.
□ **Algorithmic Impact:**	Eliminates network cross-contamination between different accounts.
□ **Cross-Module Links:**	Serves as the foundation for Warmup, Sniper, Client, and Inviter operations.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Deploy private mobile proxies with link-based rotation or dedicated residential SOCKS5 proxies.

Telegram Desktop Client & Inspector	□ Purpose: Authentic messenger interface with Folders, Chats, Channels, Direct Messages, and Bots.
□□ **Functions Performed:**	Facilitates manual messaging, viewing channel discussion threads, and filtering user replies to account comments.
□ **Algorithmic Impact:**	Allows sales managers to engage warm leads directly without juggling dozens of standalone Telegram Portable instances.
□ **Cross-Module Links:**	Linked with SQLite local database and live activity logs.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Use the 'Account Replies' filter button to isolate prospects who answered your automated comments.

2.2. Warming Engine & AI Trust Governor

Four Warming Modes (Cautious, Standard, Express, Custom)	□ Purpose: Selects behavioral intensity based on account age and health score.
□□ **Functions Performed:**	Cautious (0–7 days) restricts actions to passive reading and folder creation; Standard (7–30 days) maintains 85–95% trust; Express boosts seasoned accounts.
□ **Algorithmic Impact:**	Regulates rate of Trust Score accumulation and keeps the account below anti-spam radar.
□ **Cross-Module Links:**	Coupled with Warmup duration (1–30 days) and 1-Click quick presets.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Always start new accounts in Cautious Rehab mode for the first 7 days, then switch to Standard Maintenance.

AI Trust Governor (4-Phase Self-Healing)	□ Purpose: Closed-loop feedback engine that recalculates live Trust Score and adapts behavior dynamically.
□□ **Functions Performed:**	When trust falls below 35%, it switches to emergency rehab, automatically builds chat folders, pins channels, and pauses joins.
□ **Algorithmic Impact:**	Prevents catastrophic permanent bans by proactively retreating when anti-spam friction is detected.
□ **Cross-Module Links:**	Tied to the unified Trust Score algorithm (0–100%) and @SpamBot diagnostic queries.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Keep the AI Governor enabled continuously — it functions as the autonomous safety pilot for your farm.

16 Organic Actions & Smart Grouped Launch	□ Purpose: Reactions, polls, story viewing, story reactions, organic 50/50 search, comment reading, AI commenting, favorites, pins, folders, bots, joins, mute, coop dialogues.

□□ **Functions Performed:**	Emulates human behavioral breadth, logging actions to warming_logs to generate dynamic trust capital (+0..30%).
□ **Algorithmic Impact:**	Smart Grouped Launch clusters accounts into 4 trust cohorts and runs them in parallel with tailored safety limits.
□ **Cross-Module Links:**	Interconnected with Commenting persona, negative sentiment filters, and white channel pools.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Enable 8–12 baseline actions for daily warmup; activate AI commenting once Trust Score exceeds 75%.

2.3. Scrapers, Keyword Spy, Inviter & Stories

Lookalike Recommendations & Linked Discussions	□ Purpose: Discovers related channels via channels.GetChannelRecommendationsRequest and extracts comment groups.
□□ **Functions Performed:**	Fetches official Telegram recommendations and maps out public discussion groups.
□ **Algorithmic Impact:**	Guarantees an endless pipeline of active channels for sniper commenting and lead extraction.
□ **Cross-Module Links:**	Feeds the Sources tab, Sniper engine, and Keyword Spy.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Seed with 2–3 niche leaders and extract linked chats to immediately populate your commenting targets.

Keyword Spy & Real-Time Lead Hunter	□ Purpose: Monitors hundreds of target chat rooms for buying signals: 'looking for', 'recommend', 'buy', 'price'.
□□ **Functions Performed:**	Intercepts prospect inquiries and triggers automated AI outreach within 60 seconds.
□ **Algorithmic Impact:**	Secures qualified inbound prospects at the precise moment their commercial intent is highest.
□ **Cross-Module Links:**	Linked with AI Sales Closer CRM and Telethon Event Listeners.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Set human-like initial responses: 'Hey! Saw your question in the group regarding [topic]...' linking to your case study.

3. ECHOPOSTFLOWAI SUITE: AUTONOMOUS TELEGRAM AI AGENT SWARM

EchoPostFlowAI represents the cutting-edge of autonomous marketing swarms. It integrates automated website ingestion (AI Scanner), dynamic Knowledge Bases, collaborative Co-op comment thread swarms, an inbound sales CRM, and an interactive live thread monitor.

3.1. Project Setup, 1-Click Templates & AI Scanner

Universal Growth Strategy (1-Click Presets)	□ Purpose: Single-click configuration of all 17 tabs to match specific marketing objectives.
□□ **Functions Performed:**	Templates: 'Universal Mega-Traffic', 'First Comment Sniper', 'Organic Reader + Stories', 'Lead Spy + AI Sales Closer'.
□ **Algorithmic Impact:**	Eliminates hours of manual calibration, aligning accounts, prompts, sources, and engines instantly.
□ **Cross-Module Links:**	Controls global application configuration and engine orchestration.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Choose 'Universal Mega-Traffic (Site + Channel + Custom)' and click 'Apply strategy across entire suite (1 click)'.

Website & Channel AI Scanner (Knowledge Base Generator)	□ Purpose: Crawls your landing pages or Telegram channel history to assemble a factual marketing repository.
□□ **Functions Performed:**	Extracts pricing, service features, unique value propositions, and generates structured Markdown documentation.
□ **Algorithmic Impact:**	Empowers AI agents to respond with precision, accurate pricing, and zero hallucinations across comments and DMs.
□ **Cross-Module Links:**	Shared across Sniper, AI Chatting, Inbound CRM, and Co-op dialogues.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Input your website and channel URLs, then click 'Analyze website/channel & compile Knowledge Base (AI Scanner)'.

3.2. Swarm Allocation & Co-op Discussion Threads

Source Allocation: 'All Channels to ALL Agents' vs 'Even Split'	□ Purpose: Controls how target sources are mapped across the active agent swarm.
□□ **Functions Performed:**	'All to ALL' allows multiple accounts to enter the same discussion thread; 'Even Split' divides sources for maximum reach.
□ **Algorithmic Impact:**	Dictates operational strategy: either deep social proof and multi-agent debate, or wide-net lead discovery.
□ **Cross-Module Links:**	Directly drives Sources tab, Sniper commenting, and Co-op discussion threads.
□ **Optimal Setup Recipe:**	For coordinated collaborative comment threads, always select 'All channels to ALL agents (For cross-agent Co-op dialogues)'.

Enable Cross-Agent Dialogues in Comments (Social Proof Co-op)	□ Purpose: Activates synchronized multi-agent debate underneath posts in major target channels.
□□ **Functions Performed:**	When Agent #1 drops an expert comment, Agent #2 enters the thread after a configured delay to validate or question the insight.
□ **Algorithmic Impact:**	Creates an authentic public discussion that captivates real readers, boosting visibility and conversion rates up to 500%.
□ **Cross-Module Links:**	Interconnected with Comment Sniper, Persona Engine, and Co-op Delays.
□ **Optimal Setup Recipe:**	Always enable for high-ticket products where social proof and peer validation drive conversion.

Min & Max Delay Before Swarm Response (sec)	□ Purpose: Defines the organic time window before subsequent agents reply in a Co-op thread (e.g., 90–600 seconds).
□□ **Functions Performed:**	Prevents unnaturally rapid responses, ensuring discussions unfold at a realistic, organic pace.
□ **Algorithmic Impact:**	Shields accounts from moderator scrutiny and heuristic spam triggers.
□ **Cross-Module Links:**	Governs the Active Swarm Discussion Threads table.

Optimal Setup Recipe:	Set minimum to 90 seconds (1.5 min) and maximum to 450–600 seconds (7–10 min).

3.3. Live Thread Monitor & Inbound AI Sales Closer

Interactive Real-Time Thread Monitor	Purpose: Visual command center displaying active discussion threads across Telegram.
Functions Performed:	Left pane lists processed posts and status; right pane renders the full conversation tree with agent badges and avatars.
Algorithmic Impact:	Enables instant qualitative auditing of agent commentary, persona adherence, and audience reactions.
Cross-Module Links:	Linked with dialogue database and direct 'Open in Telegram' deep links.
Optimal Setup Recipe:	Review daily to observe how live prospects interact with your automated swarm.

Inbound AI Sales Closer (CRM Automation)	Purpose: Conversational sales agent handling direct messages from prospects who clicked your profile vitrines.
Functions Performed:	Answers technical questions from the Knowledge Base, handles objections, qualifies leads, and closes sales.
Algorithmic Impact:	Automates sales operations 24/7 with zero response lag.
Cross-Module Links:	Interconnected with Knowledge Base, Persona Engine, and Human Handoff escalation alerts.
Optimal Setup Recipe:	Configure automated responses within 30 seconds: rapid initial responses triple prospect conversion rates.

Official Resources & Support / Официальные ресурсы:

The EchoPost Suite is engineered and maintained by the EchoPost Ecosystem team. For licensing, software updates, community templates, and technical support, visit the official portal: https://echo-post.com

Version: 1.0.36 | Bilingual Technical Reference Guide (EchoPost • EchoPostFlow • EchoPostFlowAI)