

# Open Deep Water — OEM WetEnd Integration Program

Концепция открытой научной платформы на  
Raspberry Pi с поддержкой OEM-WetEnd



## 1. Введение

**Open Deep Water** — это концепция будущей открытой платформы для сбора, анализа и публикации океанографических, климатических и экологических данных.

Платформа базируется на **Raspberry Pi** с аппаратным модулем **HAT** (Hardware Attached on Top) и программными адаптерами **HAT** (Native Adapter Translator) для поддержки OEM-WetEnd любых производителей.

## 2. Предложение для производителей

- На основе вашей спецификации мы проектируем индивидуальный **Raspberry Pi HAT** для подключения вашего OEM-WetEnd
- Разрабатываем программный **HAT** — драйвер, который преобразует ваш протокол в единый открытый формат
- Интеграция в открытую научную экосистему, где ваши устройства могут использоваться университетами, научными центрами и гражданскими научными проектами

## ✓ 3. Что получает производитель

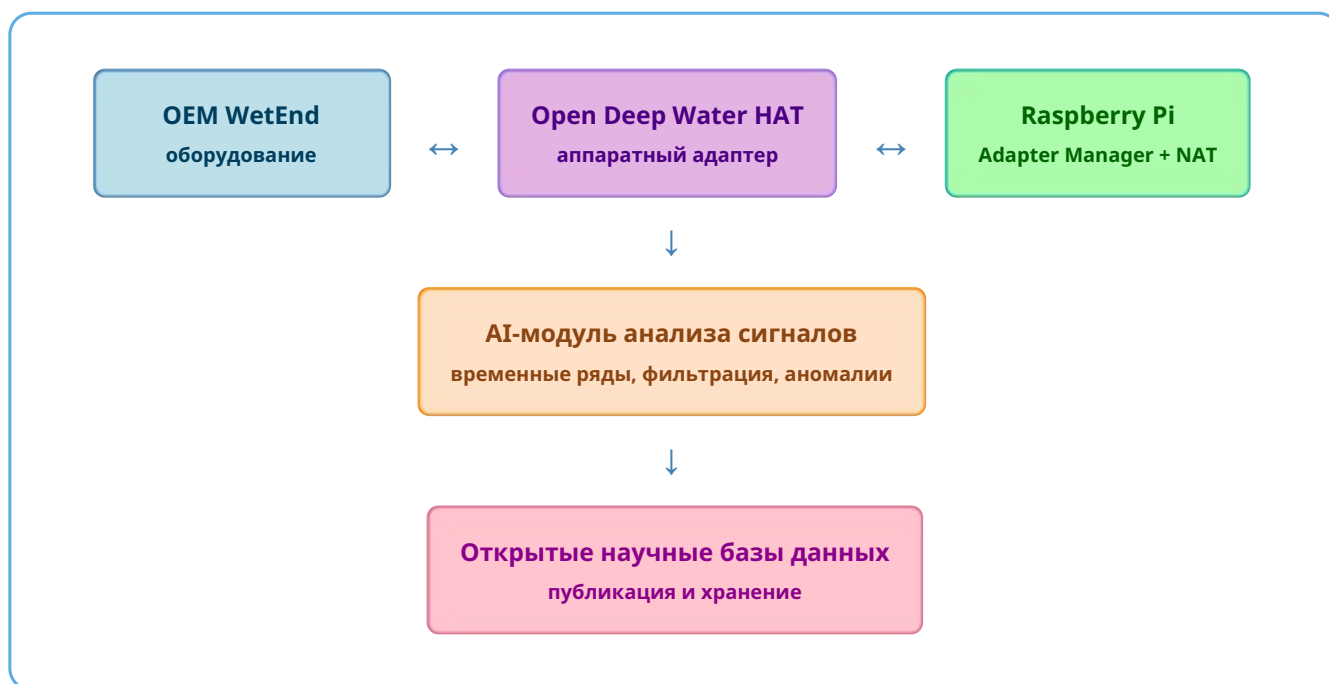
Преимущество	Описание
Прототип HAT-адаптера	Для интеграции с вашим OEM-WetEnd
💰 Коммерческие возможности	Продажа HAT-адаптеров по лицензии
💻 Программный интерфейс	Готовое решение для Raspberry Pi
AI-совместимость	Интеграция с модулями анализа сигналов
Брендинг	Упоминание в публикациях и демопроектах

## 📋 4. Требования от производителя

### Техническая спецификация OEM-WetEnd:

- **Электропитание** (напряжение, ток)
- **Протокол** для работы с WetEnd
- **(Опционально)** предоставление тестового образца

## 5. Архитектура концепции



## 6. Преимущества участия

Преимущество	Описание
Минимальные изменения	В текущем оборудовании
🌐 Международная аудитория	Выход на глобальный рынок
Стандартизация	Совместимость с Raspberry Pi HAT
Научное позиционирование	Бренд в сфере открытой науки

## 7. Стратегический Roadmap

### Этап 0: Концепция и партнёрства (0–6 месяцев)

- Формирование инициативной группы
- Привлечение первых производителей для пилотной интеграции
- Определение архитектуры HAT и формата данных

### Этап 1: Пилотный прототип (6–12 месяцев)

- Разработка и тестирование первого универсального HAT
- Создание 1–2 HAT-плагинов для OEM-WetEnd
- Демонстрация работы прототипа в лабораторных условиях

### Этап 2: Расширение экосистемы (12–24 месяца)

- Добавление новых производителей и сенсоров
- Запуск веб-портала и открытого репозитория данных
- Внедрение AI-модулей для анализа сигналов

## 8. Лицензирование

Компонент	Лицензия
Код	Apache 2.0 / GPLv3
Аппарат	CERN Open Hardware License v2
Данные	Creative Commons CC-BY 4.0

## 9. Источники финансирования

### 9.1 Краудфандинг и сообщество

- **Kickstarter/Indiegogo** кампания (\$50,000-100,000)
- **GitHub Sponsors** для разработки открытого ПО
- **Open Collective** для управления средствами
- **Пожертвования** от научных институтов

### 9.2 Научные гранты

- **NSF** (National Science Foundation)
- **EU Horizon Europe** — кластер "Climate, Energy and Mobility"
- **РФФИ/РНФ** для российских участников
- **Региональные экологические фонды**

### 9.3 Корпоративное финансирование

- **Партнерские соглашения** с производителями OEM-WetEnd
- **Лицензионные отчисления** от продаж HAT-адаптеров
- **Спонсорство** от технологических компаний
- **Венчурные инвестиции** в CleanTech

### 9.4 Бюджет по этапам

Этап	Бюджет	Основные расходы
Этап 0 (Концепция)	\$25,000-50,000	MVP, документация, контакты
Этап 1 (Прототип)	\$100,000-200,000	HAT, HAT, тестирование
Этап 2 (Экосистема)	\$300,000-500,000	Масштабирование, AI, маркетинг

## Контакты

**Контактное лицо:** Andrew Buckin

**Email:** ipm.grp@gmail.com

**Website:** (в разработке)

**GitHub:** (планируется)

*Проект находится на стадии концепции, организация в процессе формирования*