

Поддержка со стороны инфраструктуры как обязательное условие эксплуатации любого беспилотного транспорта

Евгений Белянко
независимый эксперт
5 июля 2016 г.

БПТС – за что их будут любить

- **Высвобождение массы времени** для созидательного труда
- **Большая суточная выработка** – 23 и более часов в сутки
- **БПТС = мобильный сенсор.** Вся информация в реальном времени без дополнительных затрат
- **Точный прогноз маршрута** ⇒ автоматическое резервирование «тайм-слотов» на заправочных станциях и в точках логистических операций
- **Полный контроль за состоянием груза**
- **БПТС – одна из основ цифровой экономики.** БПТС как генератор большого массива данных. Предоставление доступа к данным может принести доход, сопоставимый с доходом от логистических слуг

БПТС – за что их могут ненавидеть

- **Страх перед возможными авариями.** Индустрия БПТС должна всем внушить **обоснованную уверенность** в высокой надежности, которая была недостижима до широкого внедрения БПТС
- **Опасение потерять работу** – в корне ошибочное мнение. БПТС = ускоренное развитие экономики. Многие профессии исчезнут, но появятся принципиально новые

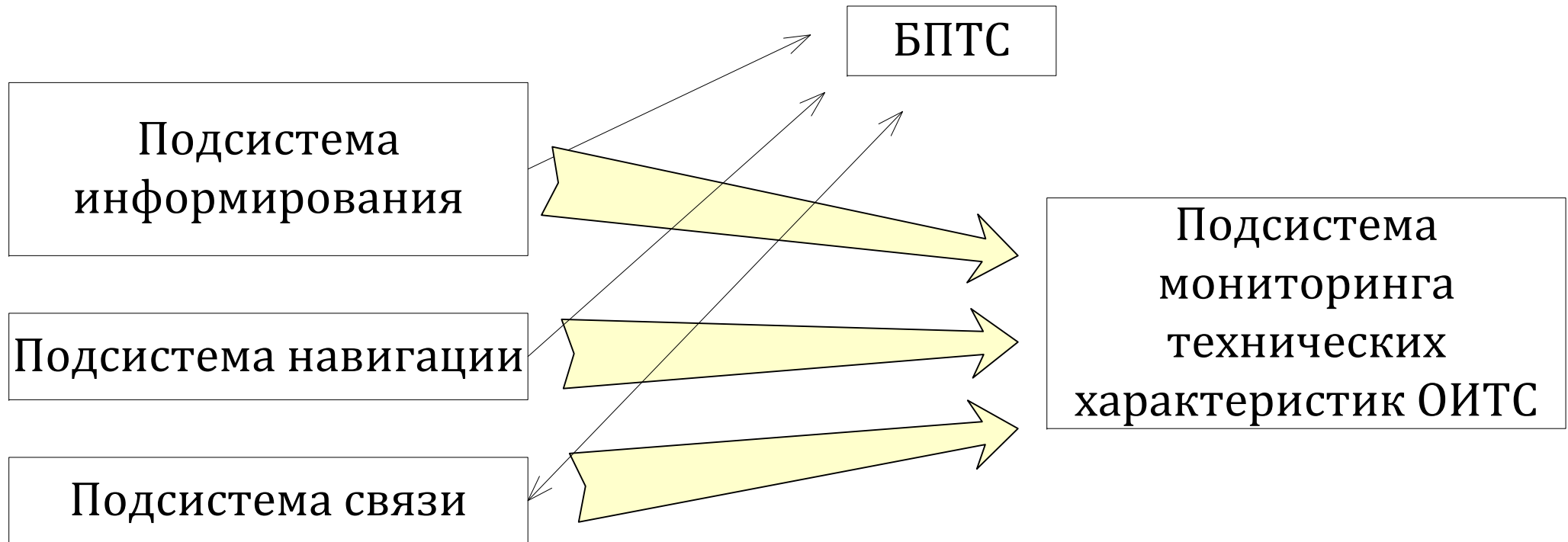
Информационные потоки на борту БПТС

Эффективная и безопасная эксплуатация БПТС без поддержки инфраструктуры невозможна



Технический облик инфраструктуры для БПТС

ОИТС – Обязательная **И**нтеллектуальная **Т**ранспортная **С**истема для БПТС



Все элементы инфраструктуры должны иметь встроенные системы проверки работоспособности и контроля основных параметров

Первоочередные задачи

- **Создание системы отечественных ГОСТов** в части инфраструктуры на основе международных стандартов. Прямое копирование чужих стандартов недопустимо
- **ТР ТС** как высшая ступень Технического регулирования
- **Создание системы сертификации.** Прошедшее сертификацию БПТС должно быть гарантированно безопасным.
- **Подготовка кадров!** В настоящее время специалистов по БПТС, в том числе по эксплуатации, нет!
- **Создание национальной системы информационной безопасности БПТС как основы индустрии БПТС**

Важные «тонкости»

- **Радиоинтерфейс ОИТС** должен быть построен на LTE, LTE-M (LTE-MTC), 5G (по мере готовности). Использование DSRC бесперспективно.
- **V2V – «мечта хакера».** (имитация аварий, экстренного торможения, трафика и т.д.) Допустима реализация только на основе инфраструктуры с юридически значимой криптозащитой.
- **Информационная безопасность во всем.** Имитация навигационного поля, команд управления, ложные цели для радаров – все это абсолютно реально и крайне опасно!
- **Не закладывать избыточные требования!** Технические требования утверждать на основе консенсуса высококвалифицированных профильных специалистов.

Евгений Белянко
независимый эксперт

○

Тел.: +7 964 509 4745, +7 926 249 0873

○

E-mail: evgenybel@gmail.com