

SPHERE - TACTICAL



«КПО-А»
КОМПЛЕКТ ПОВЫШЕНИЯ
ТАКТИЧЕСКОЙ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ

 **НПО ДВИНА™**
RESEARCH DEVELOPMENT

СИСТЕМА МУЛЬТИДОМЕННОГО ОБМЕНА ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ

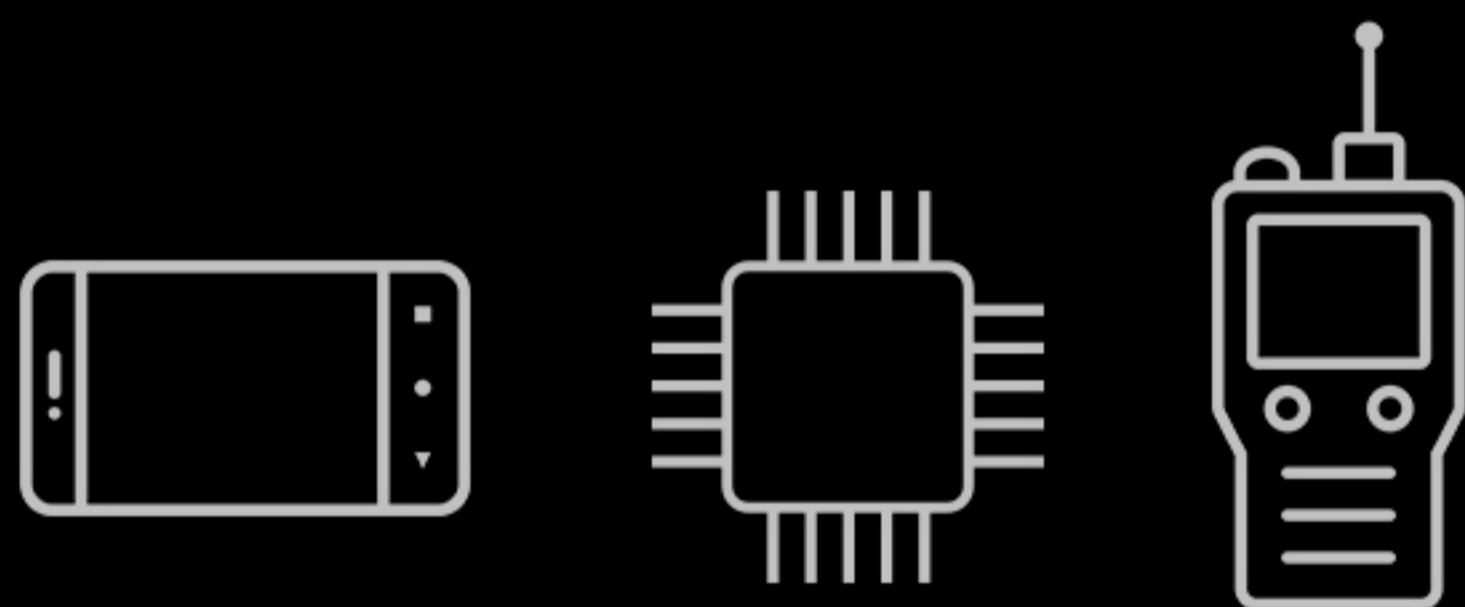


ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ



НОСИМЫЙ КОМПЛЕКТ ПОВЫШЕНИЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ДЛЯ ANDROID (КПО-А)

Комплект состоит из интеллектуального устройства Android с установленным программным обеспечением КПО-А, контроллера связи и носимой радиостанции.



Комплект предназначен для эффективной подготовки и выполнения задач на местности любого уровня и типа.

Картографическое ядро:

- Отображение растровых, спутниковых, векторных и гибридных карт в офлайн и онлайн режимах;
- Менеджер наложения векторных слоев поверх выбранной карто-основы: .SHP, .KML/.KMZ, GPX;
- 3D перспектива и возможность отображения 3D геопространственных моделей;

- Инструменты для определения высоты, тепловые карты, расчетные контурные карты, видовые площадки, маршруты w/DTED, SRTM, включая динамическое профилирование.
- Возможность нанесения фото- и видео- объектов на карту;
- Обширный и настраиваемый набор иконок и тактических знаков, поддержка обозначений из КЭУЗ; Совместное картографирование, включая точки, рисунки, места интереса;
- Отображение тактической и оперативной обстановки поверх карт.

Модуль коммуникации:

- Подключение к контроллеру связи через USB, Bluetooth и WiFi;
- Приём и передача оперативной, тактической информации в виде текстовых сообщений, команд, знаков, меток, геопространственных наложений, а также в виде других когнитивных моделей;
- Тактический чат, обмен файлами, фотографиями. (видео, потоковое вещание – в разработке);
- Инструмент запроса эвакуации пострадавших и раненых.

НОСИМЫЙ КОМПЛЕКТ ПОВЫШЕНИЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ДЛЯ ANDROID (КПО-А)

Тактические и специальные возможности КПО-А:

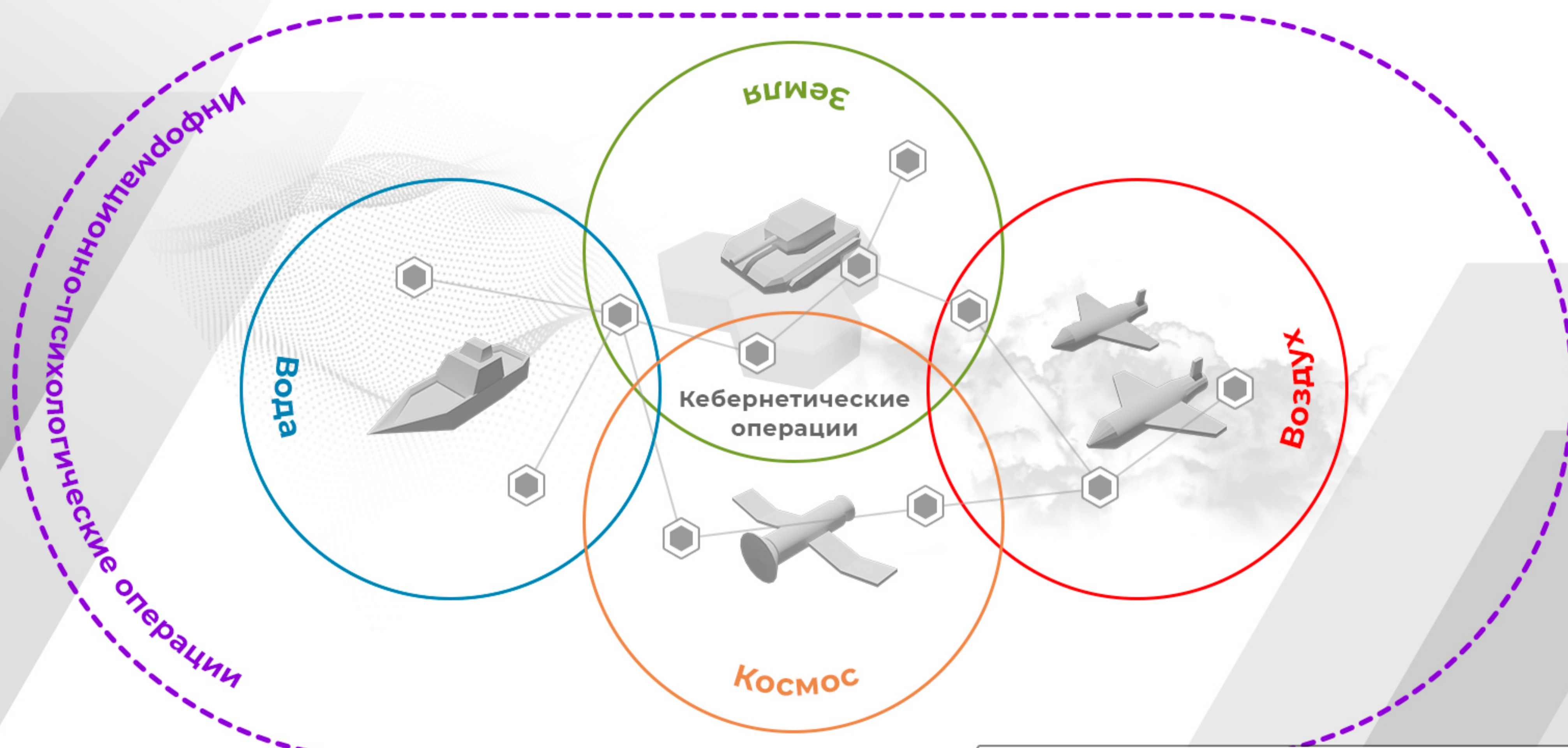
- Навигация: ходьба, вождение, а также десантирование и координация "воздух-земля";
- Отметка местоположения, совместное использование, история передвижения;
- Центрирование на себе и на других объектах (например, на другом человеке в сети);
- Геозоны, отслеживание места назначения, в том числе на движущихся объектах;
- Дальность, пеленг и другие инструменты измерения;
- Командные и аварийные маяки, хэштеги и липкие метки;
- Интеграция программных модулей управления БПЛА (в разработке).

Контроллер связи:

- Работа совместно с радиопередающими средствами типа Р-187П1 «Азарт»;
- Работа через аналоговые (AFSK) и цифровые (DMR) радиосети УКВ и КВ диапазонов.



МУЛЬТИДОМЕННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ



МУЛЬТИДОМЕННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

РЕВОЛЮЦИОННАЯ ПРОСТОТА И НАДЕЖНОСТЬ

Первый столп мультидоменной интеграции - революционная простота.

Это означает, что основные системы вооружений должны быть синхронизированы, чтобы командиры подразделений могли в считанные секунды произвести действия, на согласование которых раньше уходили часы, если не дни. Сюда входит получение информации, прогнозы состояния окружающей среды, ситуационные данные и даже текущие геополитические отчеты и объединение их в общую операционную картину. Эта общая картина должна быть доступна для просмотра и использования на всех уровнях современного боя.

Задача инновационного Центра «Сфера» создать такие решения, которые будут ускорять анализ данных и предоставить альтернативные решения тем, кто принимает решения, которые в этом больше всего нуждаются. Это должно быть просто и надежно, потому что комплекс этих решений уже будет проработан в лаборатории Центра «Сфера».

Превосходная информация и понимание ситуации могут значительно упростить принятие трудных решений.



МУЛЬТИДОМЕННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

ПРАВИЛЬНЫЕ И БЫСТРЫЕ РЕШЕНИЯ

Второй принцип связан с возможностью быстрее принимать правильные решения.

Центр «Сфера» будет передавать данные и любую возможную альтернативу в руки командира. Война нового поколения потребуют новой тактики, которая будет применима и к классическим миссиям, таким как:

- Нарушение каналов управления противника
- Предиктивный анализ
- Предиктивное управление
- Управление информационной средой

И все это в сочетании с высокоточным огнем на большие расстояния.

Мы добавим опции, которых раньше не существовало. Мы добьемся этого, используя зарождающиеся технологии, такие как искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение. Эти инструменты позволят создать устойчивые сети передачи данных, способные к взаимодействию. Это трансформируется в информационное доминирование, которое будет обеспечивать такой тип быстрого принятия решений, который необходим в будущей войне.

МУЛЬТИДОМЕННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

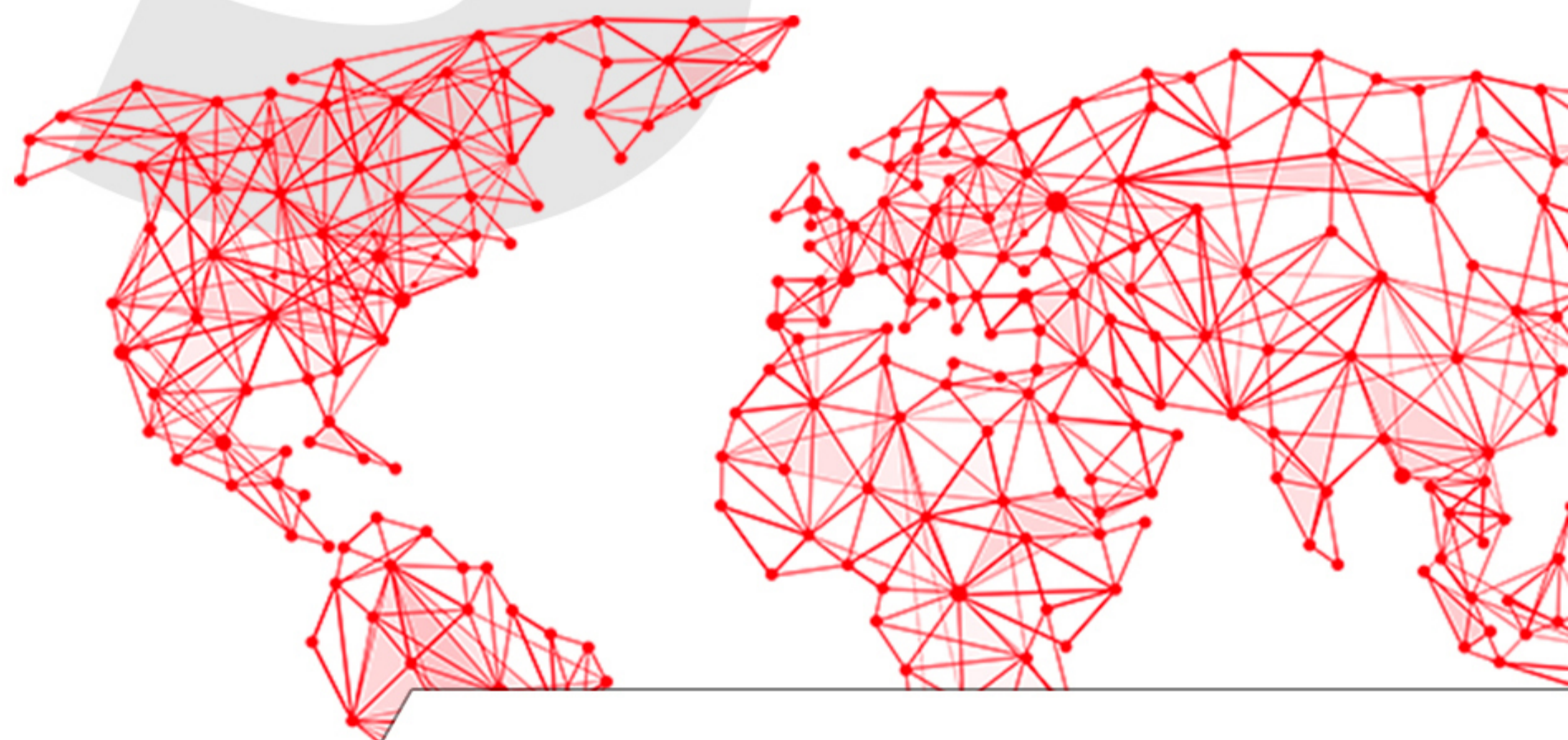
ТЕСНАЯ КООРДИНАЦИЯ И СОВМЕСТНАЯ РАБОТА

Третья опора - означает разработку и производство систем, способных работать в условиях Мультидоменной операции (МДО), готовых к оперативному использованию уже сегодня. Нужно понимать, перспективные решения МДО могут прийти от кого угодно, от любого разработчика. Открытые системы МДО означают, что командиры подразделений смогут выбрать именно то, что наиболее оптимальным образом будет поддерживать его в бою.

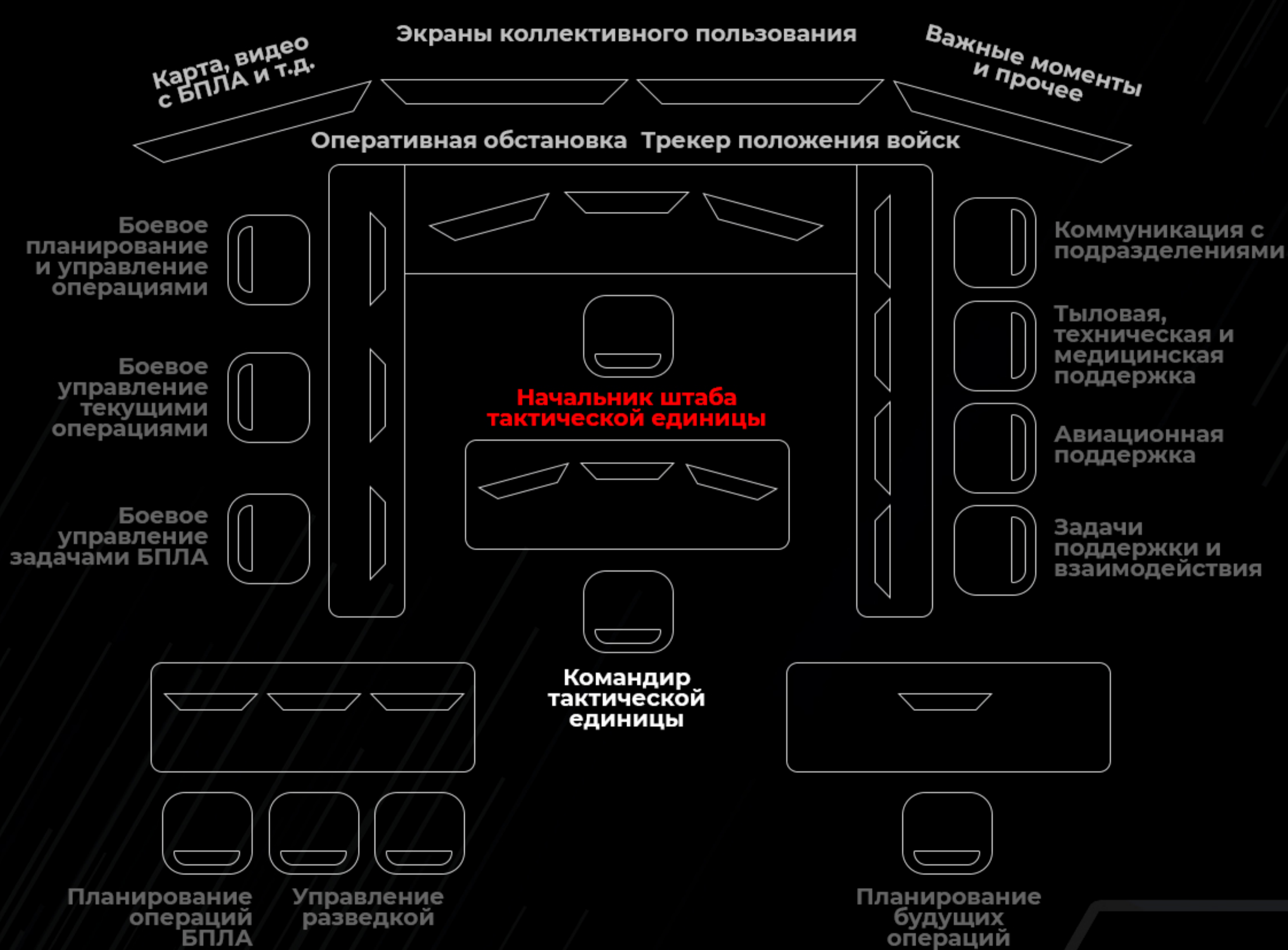
Помимо долговечности боевой системы, открытый стандарт означает:

- Меньше барьеров для больших инноваций
- Простота обслуживания
- Компоненты системы, которые легче и эффективнее
- Боевые системы остаются в бою дольше и тратят меньше времени на обслуживание или модификации.

Более того, это означает, что мы становимся намного ближе к функциональной совместимости и отказоустойчивой, что в свою очередь обеспечит не только ситуационную осведомленность, но и понимание ситуации командиром при принятии решений на поле боя.



ВАРИАНТ ОРГАНИЗАЦИИ БОЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ «ВАТТЛЕСНАТ»



УРОВНИ ТАКТИЧЕСКОГО ЧАТА

Для мобильных приложений:

- Боец
- Взвод
- Специальный

Предполагается, что на уровне мобильных приложений для тактического чата передача данных осуществляется по радиоканалу.

Для консольного приложения:

- Рота
- Батальон
- Тактическая группа
- Тактическое объединение
- Центр мультидоменной интеграции
- Административный уровень

РУКОВОДИТЕЛЬ НПО «ДВИНА»

Владимир Орлов

 **+7 (903) 700 12 43**

 **vorlov@npo-dvina.ru**

 **НПО ДВИНА™**
RESEARCH DEVELOPMENT