



СПЕКТР-6Э

Программно-технический комплекс

автоматизированного планирования действий сил ВВС и ПВО по завоеванию и удержанию господства в воздухе



Назначение

01



Прогноз результатов боевого применения группировок войск, соединений и воинских частей ВВС и ПВО для отражения воздушных наступательных операций и комбинированных ракетно-авиационных ударов

02



Детальное планирование действий группировок войск по отражению воздушного нападения, организация прикрытия средствами ПВО и истребительной авиации важных государственных объектов

03



Подготовка штабов и командиров ВВС и ПВО национальной армии к боевым действиям в составе различных группировок и на любой местности

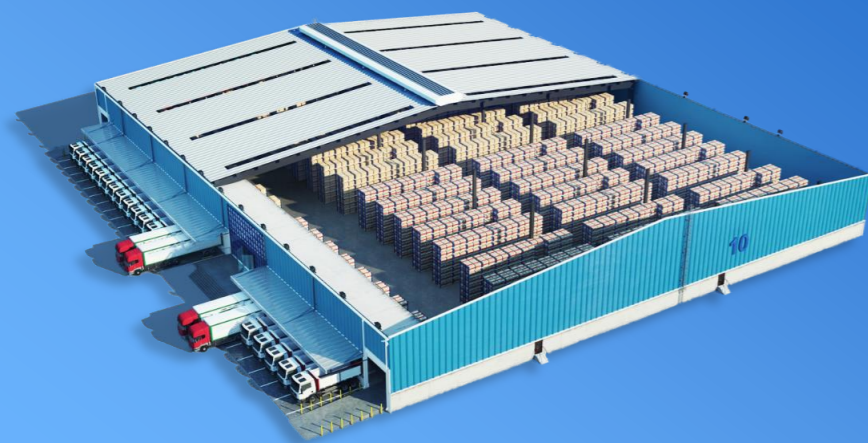




**ВОИНСКИЕ
ФОРМИРОВАНИЯ**



**ОБЪЕКТЫ
ИНФРАСТРУКТУРЫ**



Имитационные модели



**ВООРУЖЕНИЕ
И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА**



Пример имитационной модели

до **100** параметров



Весовые, габаритные характеристики,
состав экипажа (расчета)



Характеристики средств
обнаружения



Характеристики средств поражения
и их воздействие на объект



Параметры по проведению
обслуживания и ремонта



Критерии живучести

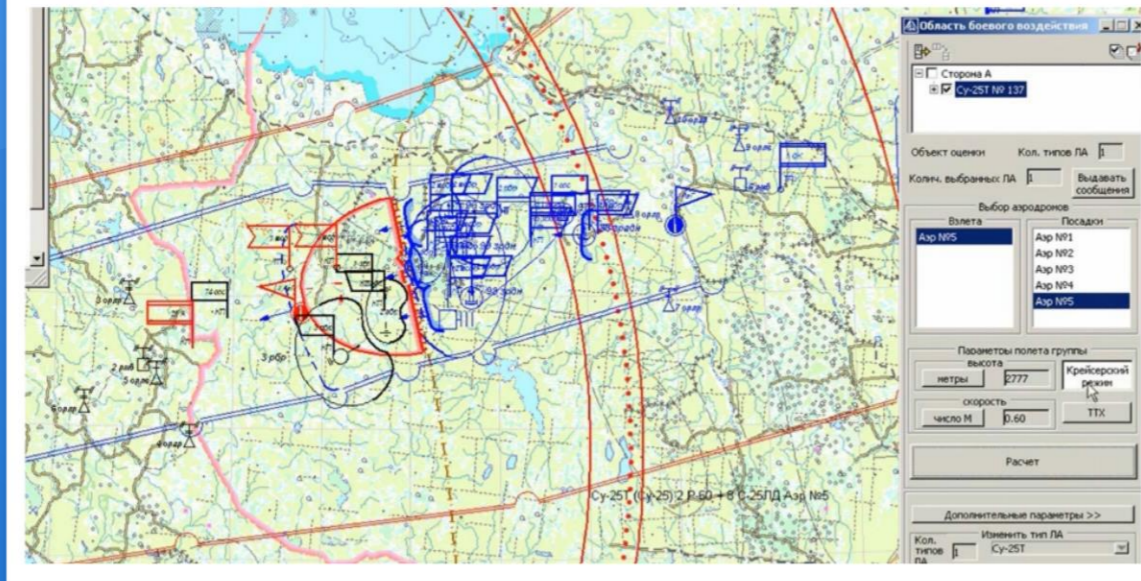
Имитационная модель может
состоять из набора других
имитационных моделей



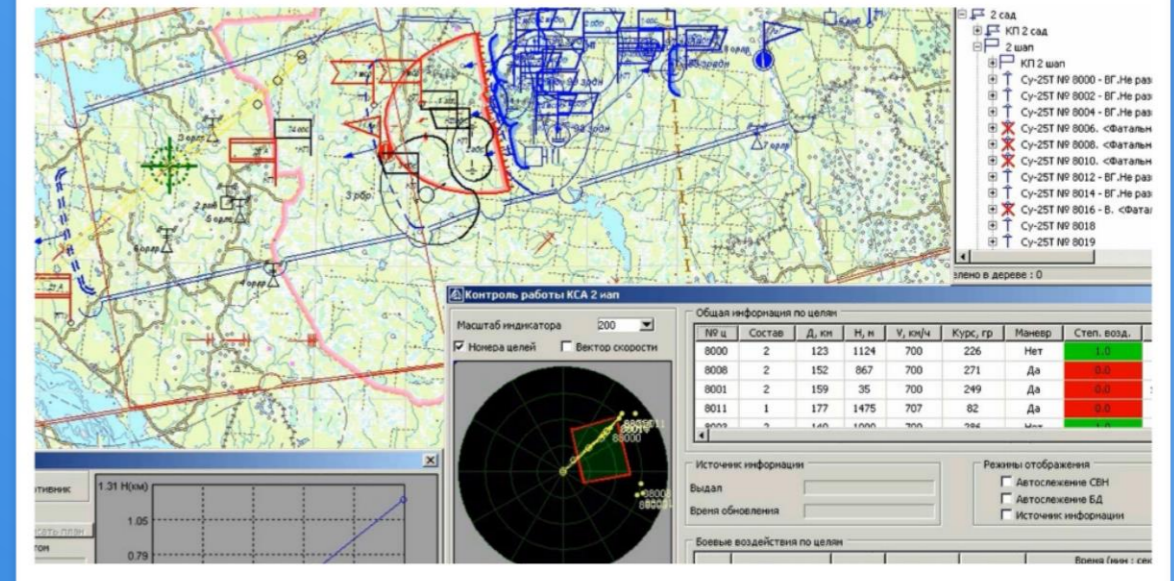
Информационно- расчетные задачи



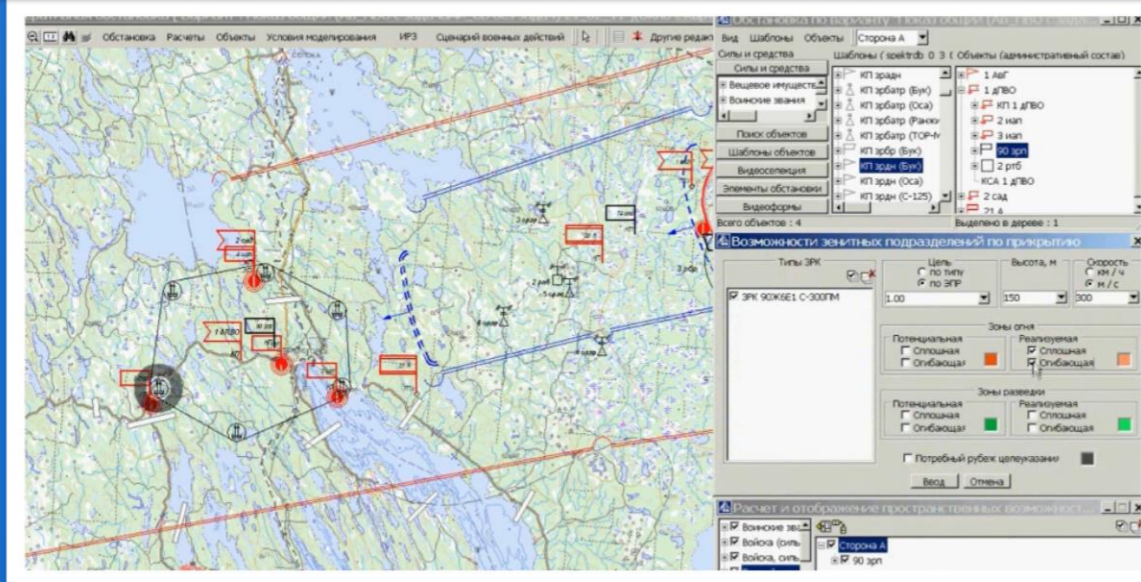
РАСЧЕТ ОБЛАСТИ БОЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АВИАЦИИ



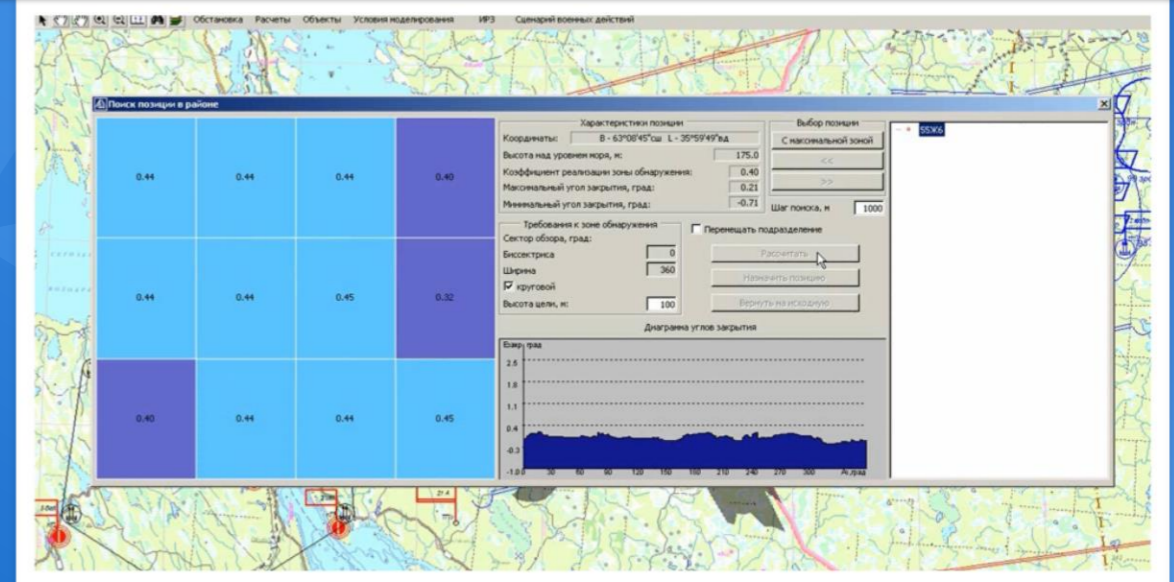
ДЕЙСТВИЯ ИСТРЕБИТЕЛЬНОЙ АВИАЦИИ



РАСЧЕТ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ГРУППИРОВКИ ЗЕНИТНЫХ РАКЕТНЫХ ВОЙСК



ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ РЛС



Система 3D визуализации



Создание 3D сцен



Возможности масштабирования 3D сцены



Библиотека 3D моделей



Генерация ландшафта с карты формата SFX



Редактор объектов

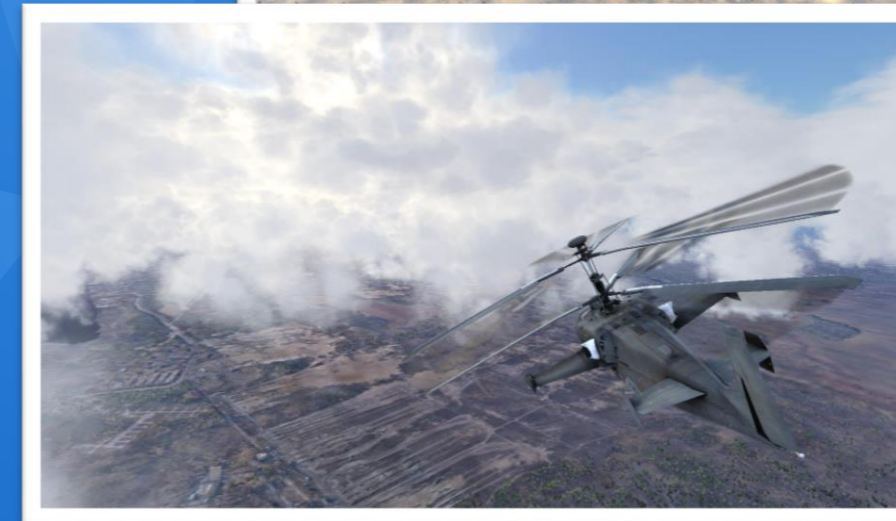


Визуализация моделирования боевых действий



Визуализация климатических, временных характеристик и других факторов местности и объектов

Одновременное отображение обстановки на цифровых картах местности и в виртуальном 3D пространстве



Автоматизированное взаимодействие «ДОКУМЕНТ – КАРТА»

Возможность простым действием (мышью, пальцем) поместить элементы «электронной» обстановки (отдельные объекты, группировки, их боевые задачи и др.) в офисный документ, передать его по каналам связи.

И таким же образом внести из документа в «электронную» обстановку после получения.



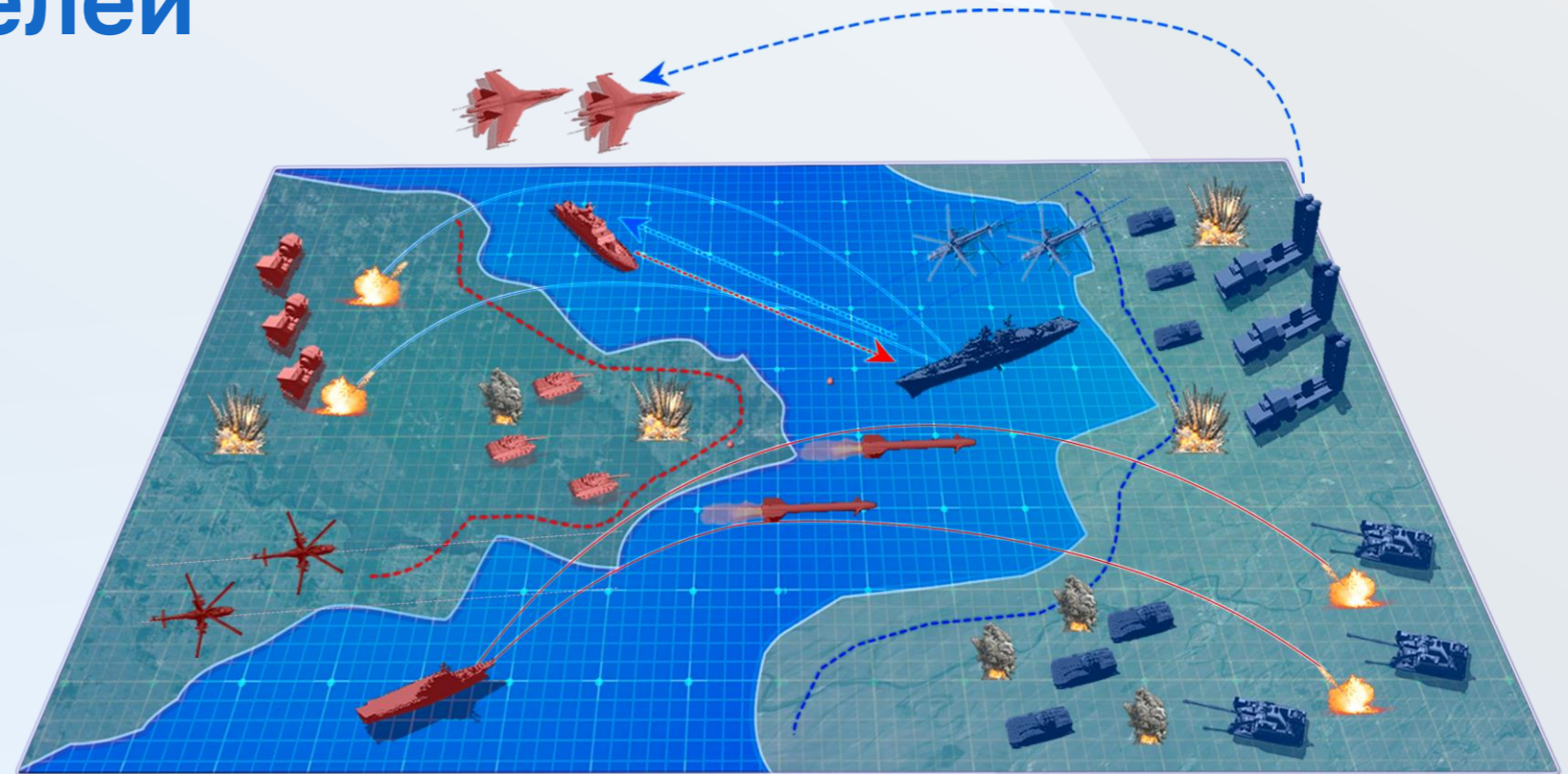
Моделирование военных действий с применением имитационных моделей

Имитационное моделирование состава, структуры и поведения объектов обстановки

не менее

100 000

объектов одновременно



Модель действий авиации и ПВО

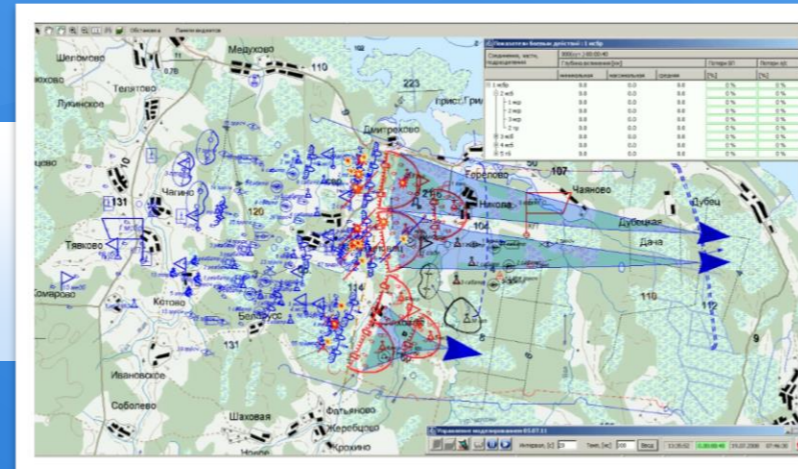


Аналитические функции

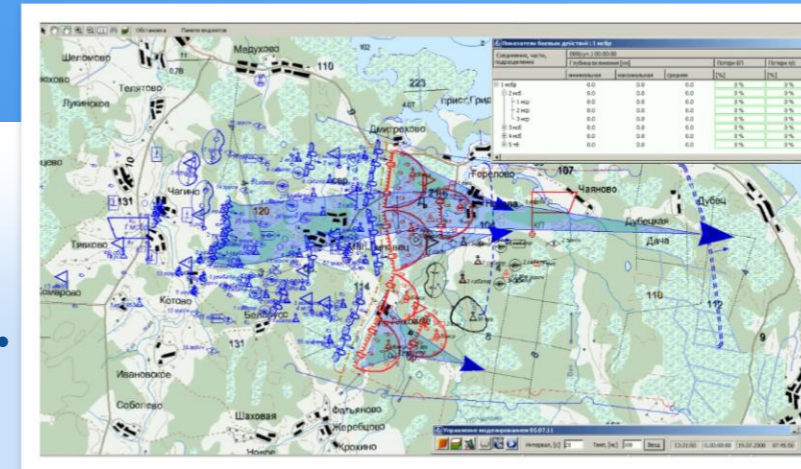
Формирование нескольких вариантов тактического замысла путем моделирования вооруженного противоборства с возможностью последующего сравнения итогов и результатов.

Варианты формируются на основе принимаемых обучающимися решений.

Первый вариант



Второй вариант



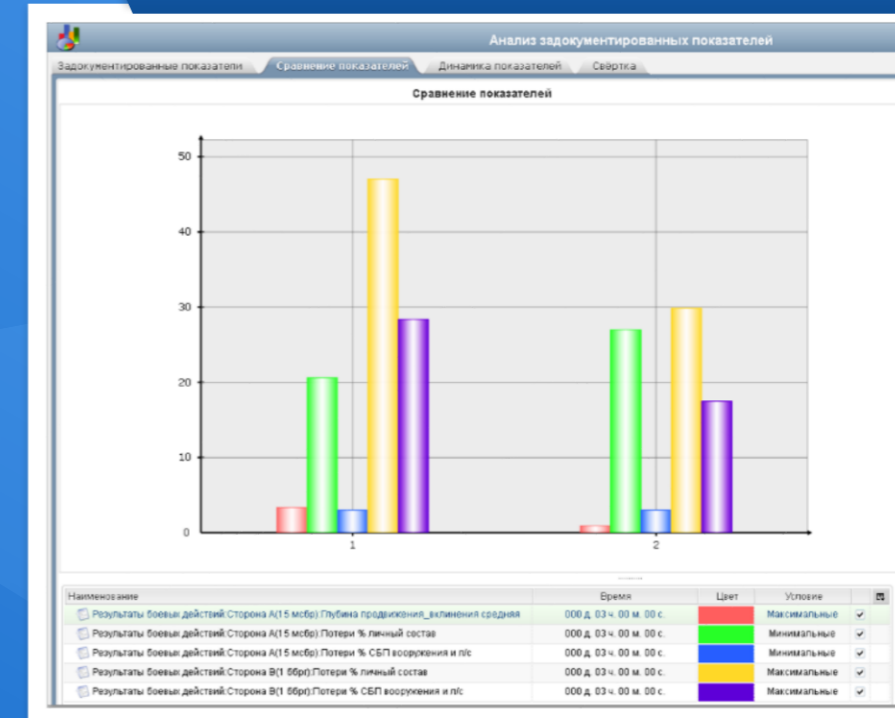
Сравнительный анализ вариантов



Обобщенный анализ



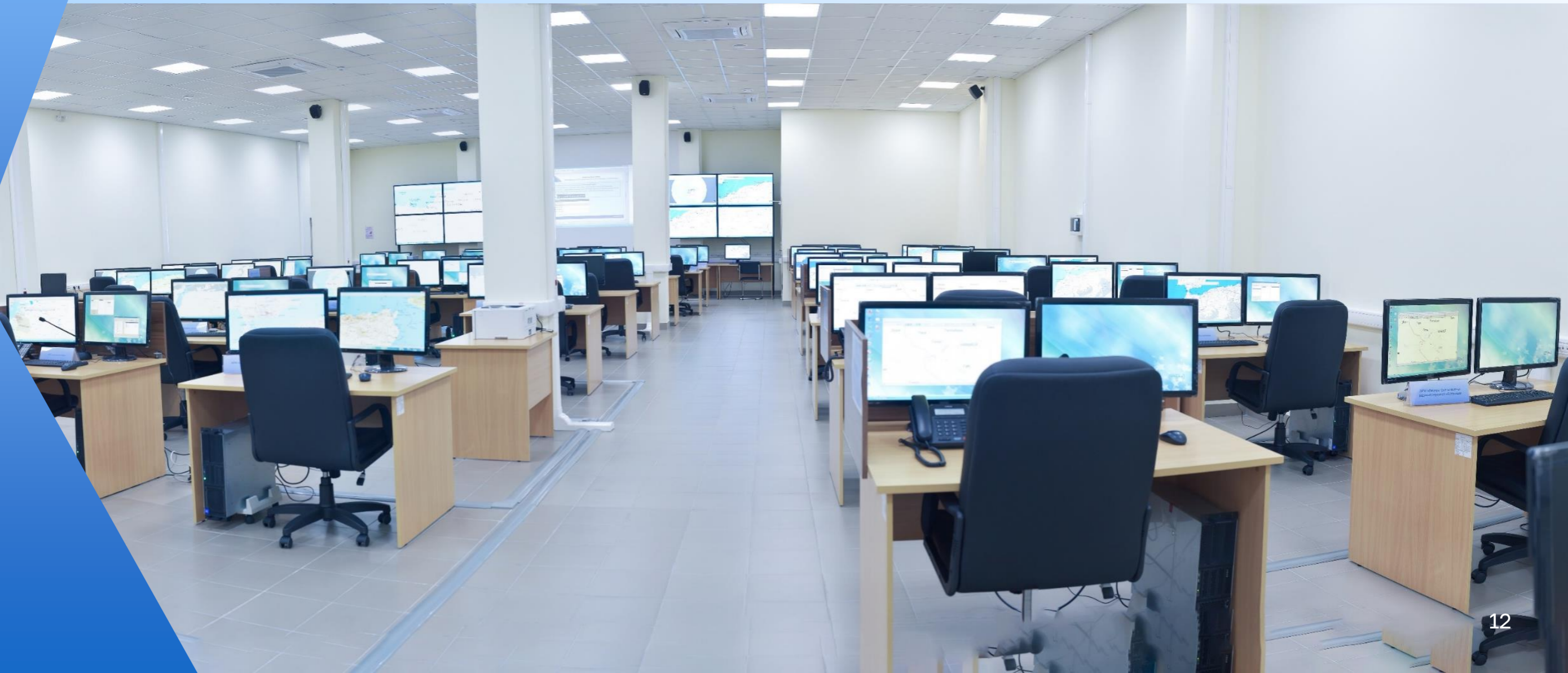
Частный анализ



Вариант исполнения

УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС ПОДГОТОВКИ ШТАБОВ (УТК ПШ)

Комплексное обучение офицерского состава стратегического, оперативного и тактического звеньев управления ВВС и ПВО.



Учебно-тренировочный комплекс подготовки штабов (УТК ПШ)



Быстрый анализ сложившейся учебной тактической или оперативной обстановки, организация на её основе эффективной подготовки штабов и органов управления.



Формирование вариантов обстановки различного масштаба и на любой территории мира, в различных сферах (космос, воздух, вода, суша), в условиях разных времен года и разного климата, с учетом составов и боеспособности своих войск и войск условного противника.



Оценка в реальном времени эффективности действий противоборствующих группировок войск.



Уникальная возможность

Проведение двусторонних тренировок и учений, а также многоуровневых военных игр от стратегического до тактического уровней управления.

Учебно-тренировочный комплекс подготовки штабов (УТК ПШ)

Обучаемые

01 Командный состав

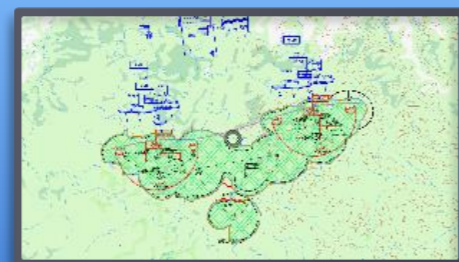
02 Должностные лица штабов

03 Начальники родов войск и служб

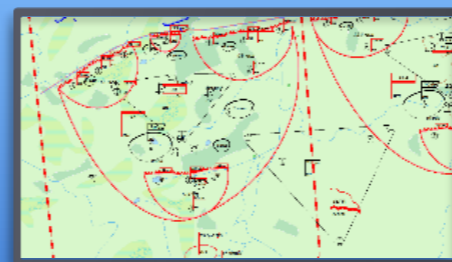
Формы обучения



Командно-штабные учения



Командно-штабные военные игры



Командно-штабные тренировки

Цели обучения

- Отработка должностными лицами штаба вопросов оценки обстановки в процессе планирования боевых действий.
- Отработка вопросов организации работы штаба по планированию боевых действий, разработке боевых документов.
- Приобретение навыков в разработке вариантов решения на ведение боевых действий в заданных условиях обстановки.
- Приобретение навыков в разработке и выборе вариантов эффективных способов решения поставленных задач.
- Отработка вопросов планирования операций подчиненных войск, организация управления, взаимодействия и обеспечения.

Вариант компоновки комплекса

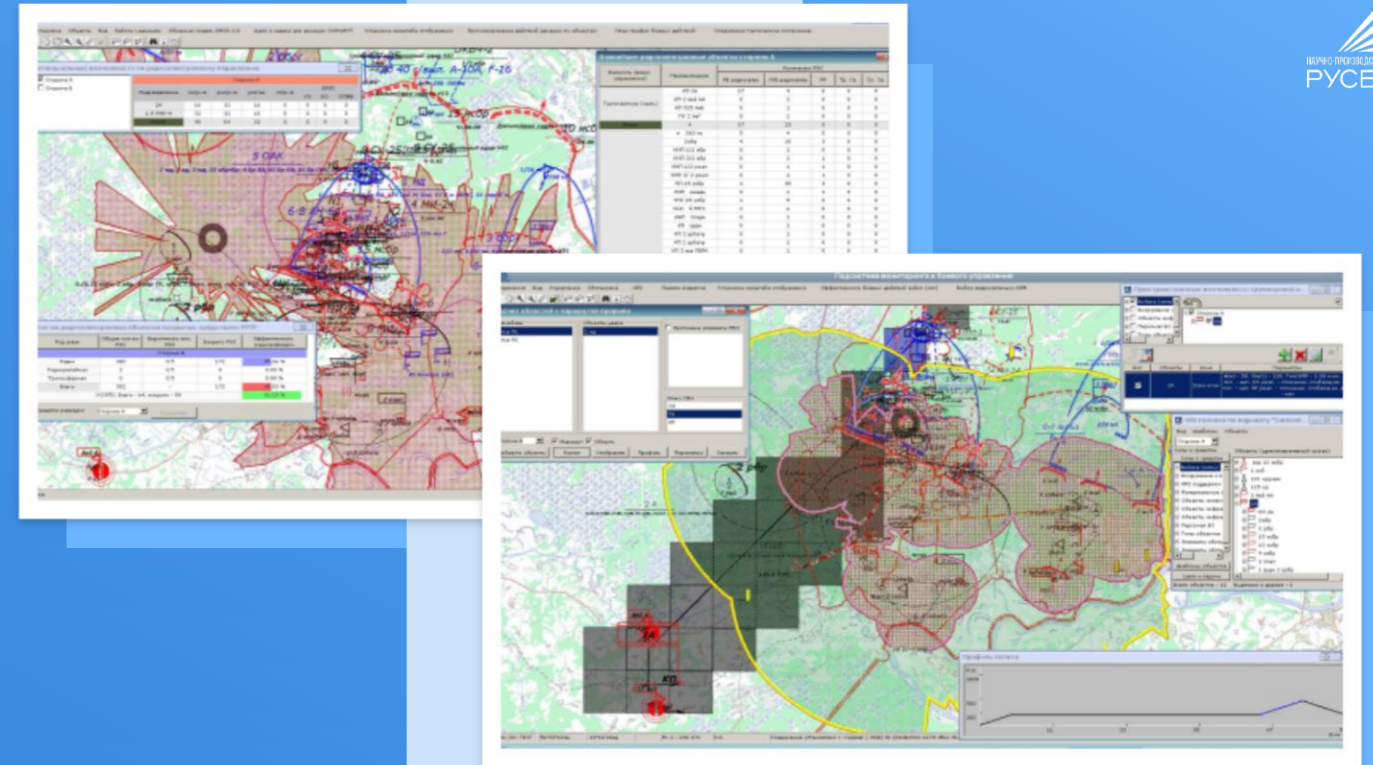


Функциональные группы

до **12** единиц

1. Группа командования
2. Группа общего (оперативного) планирования
3. Группа разведки
4. Группа связи
5. Группа РЭБ
6. Группа ракетных войск и артиллерии
7. Группа авиации и ПВО
8. Группа инженерных войск
9. Группа РХБЗ
10. Группа технического обеспечения
11. Группа тылового обеспечения
12. Группа Военно-морского флота

▪ Штаб руководства обучением



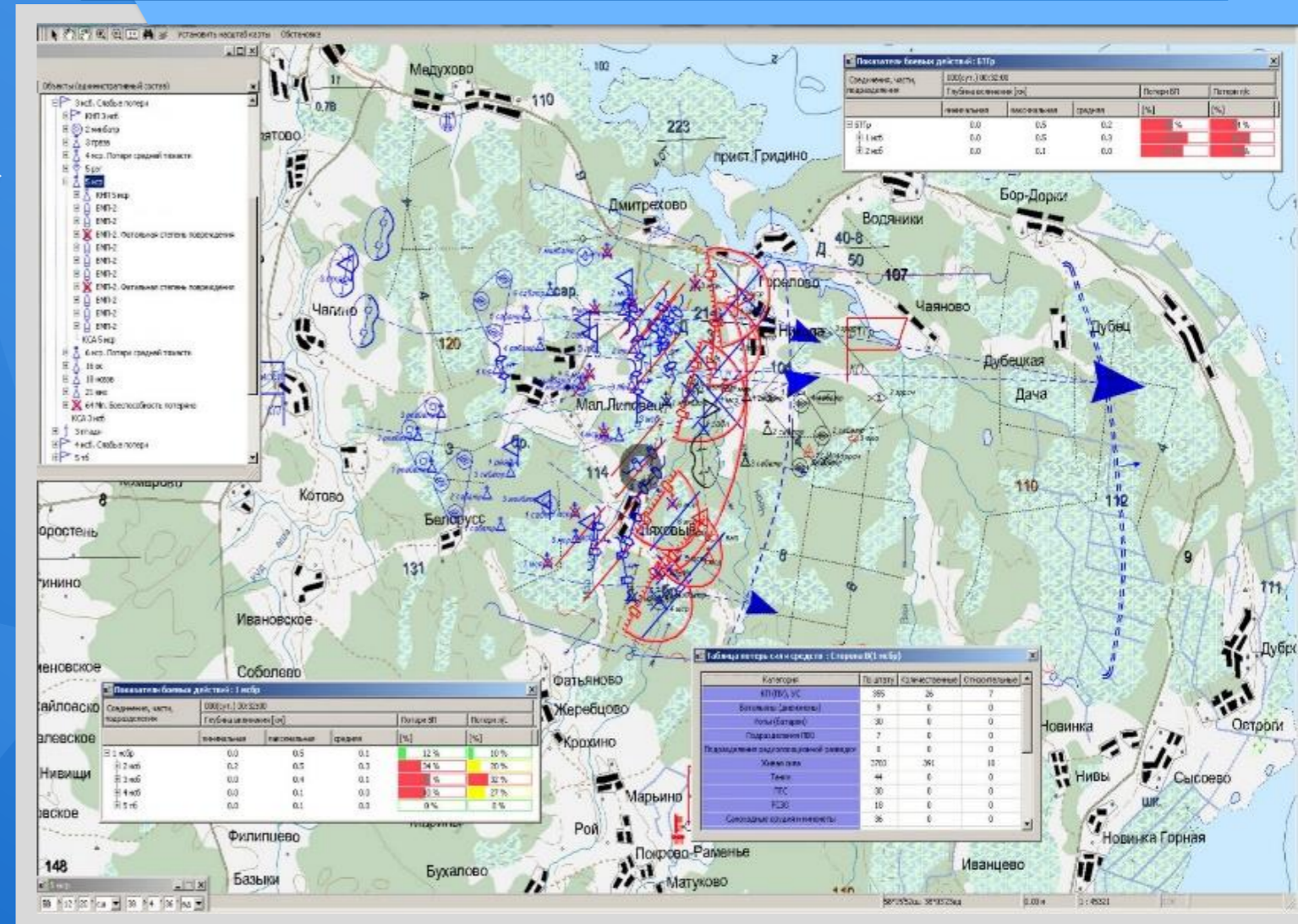
Принципы обучения



Штаб руководства обучением

Обучаемый орган военного управления (штаб)

Виртуальный противник



Принципы обучения



Штаб руководства обучением



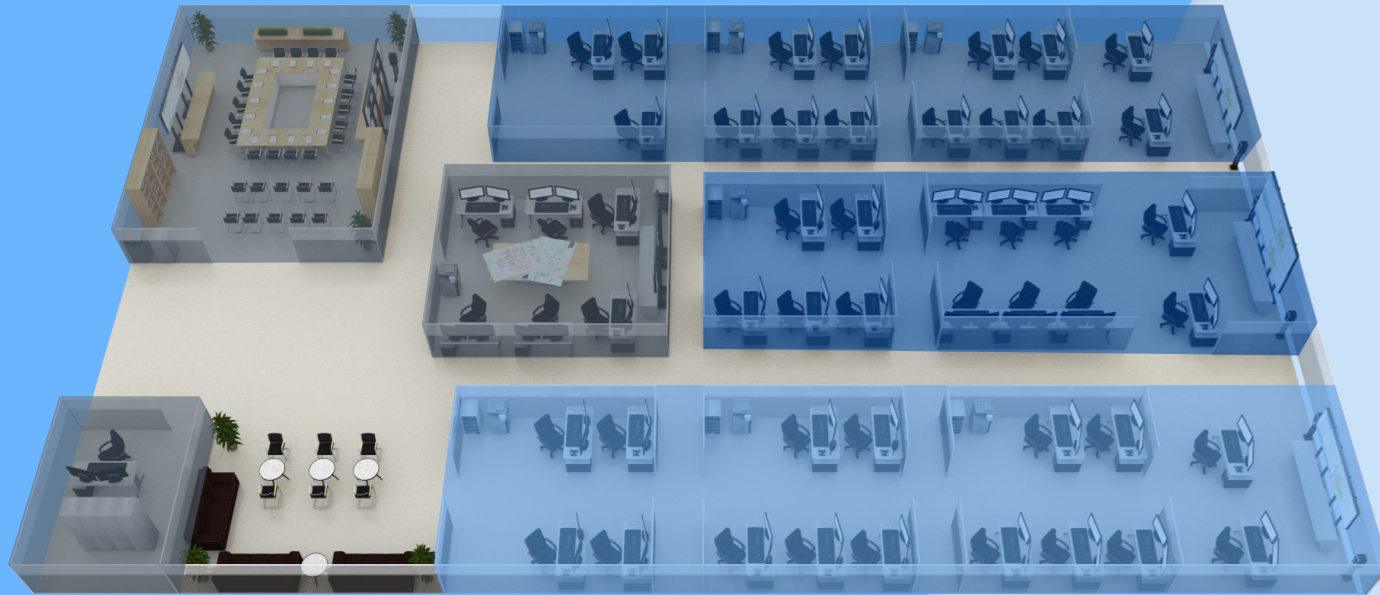
Военный округ



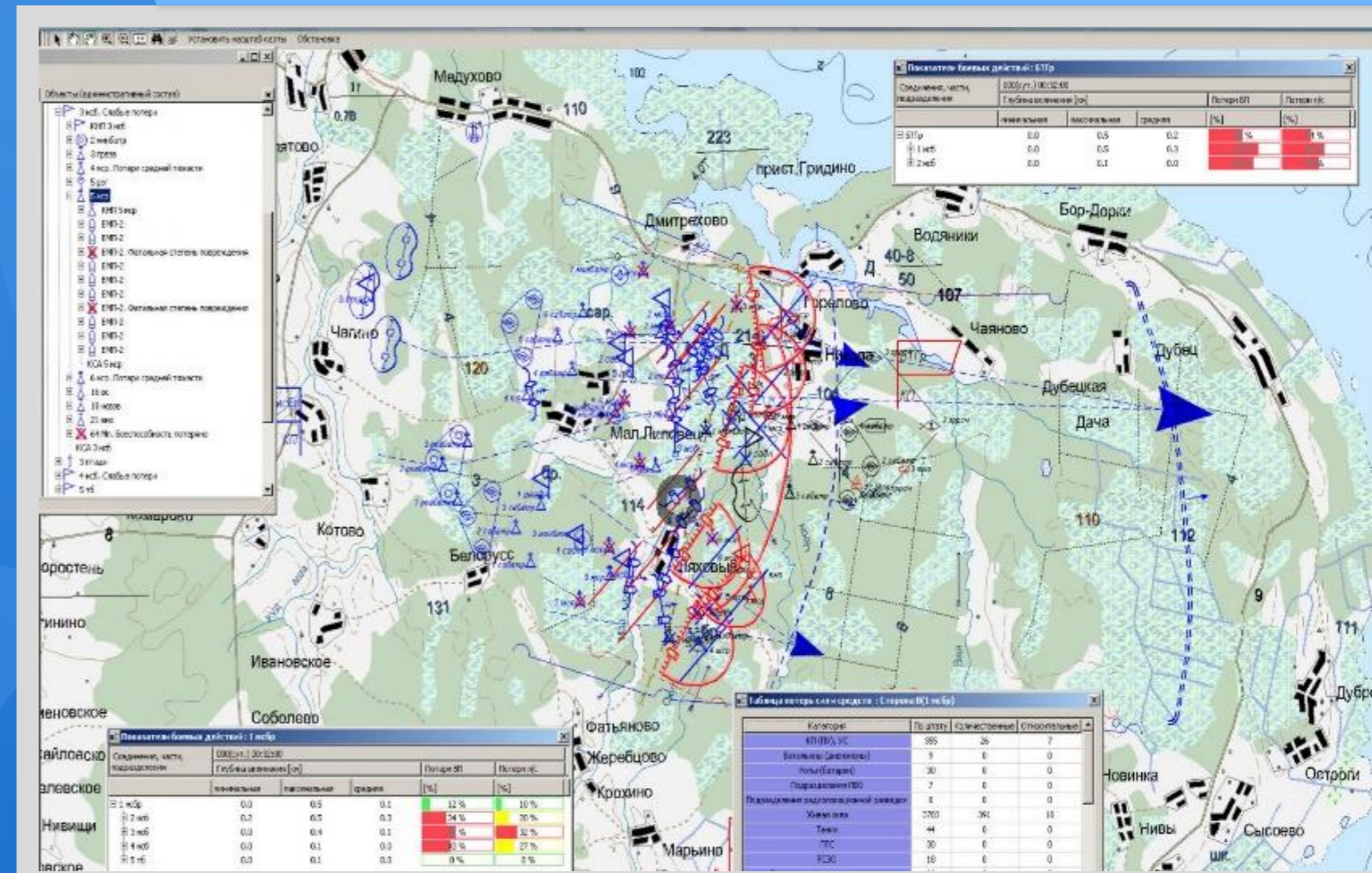
Дивизия



Полк



Виртуальный противник



УТК ПШ «Спектр-6Э»

Уровни подготовки органов военного управления

01

Стратегический



02

Оперативный



03

Тактический



A composite image showing a missile launch from a mobile launcher on the left, a fighter jet in flight on the right, and a control room with multiple computer monitors in the background. The missile is labeled 'SPEKTR-6E' with a registered trademark symbol.

SPEKTR-6E[®]



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
РУСБИТЕХ



+7 (495) 648-06-40



117105, Москва,
Варшавское шоссе, д. 26, стр. 11



mail@rusbitech.ru



www.rusbitech.ru