



ВОЕННАЯ КАФЕДРА

**Цикл применения соединений,
воинских частей и подразделений,
вооруженных наземными средствами
РЭБ**

Военно-технические основы построения средств и комплексов РЭП



Тема 1 «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ПОДАВЛЕНИЯ»

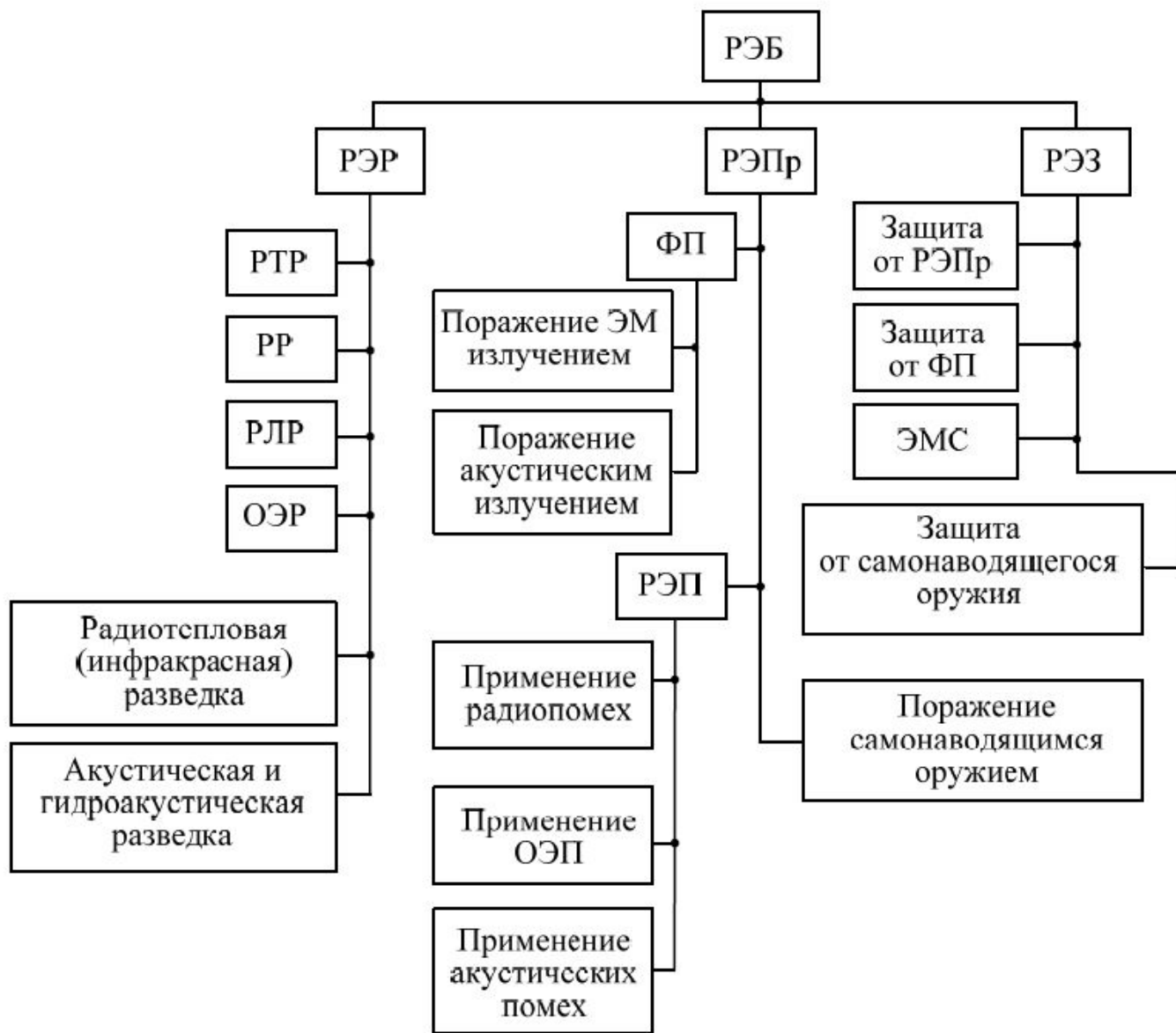
- Занятие № 2 «Основные понятия и определения радиоэлектронной борьбы:
- 1. Основные определения: РЭБ, РЭП, радиоподавление, объекты радиоподавления.

Учебные цели

- Изучить основные определения (РЭБ, РЭ поражение, РЭ защита, РЭП, объект радиоэлектронного подавления и т.д.)

Литература для самостоятельной работы

- [1] Палий А.И. Радиоэлектронная борьба. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Воениздат, 1989. с.3-6,192-211



Структура радиоэлектронной борьбы (РЭБ)

РЭБ – совокупность согласованных мероприятий и действий войск по радиоэлектронному поражению (подавлению) радиоэлектронных объектов, систем управления войсками и оружием противника и радиоэлектронной защите радиоэлектронных объектов своих систем управления войсками и оружием.

Цели РЭБ:

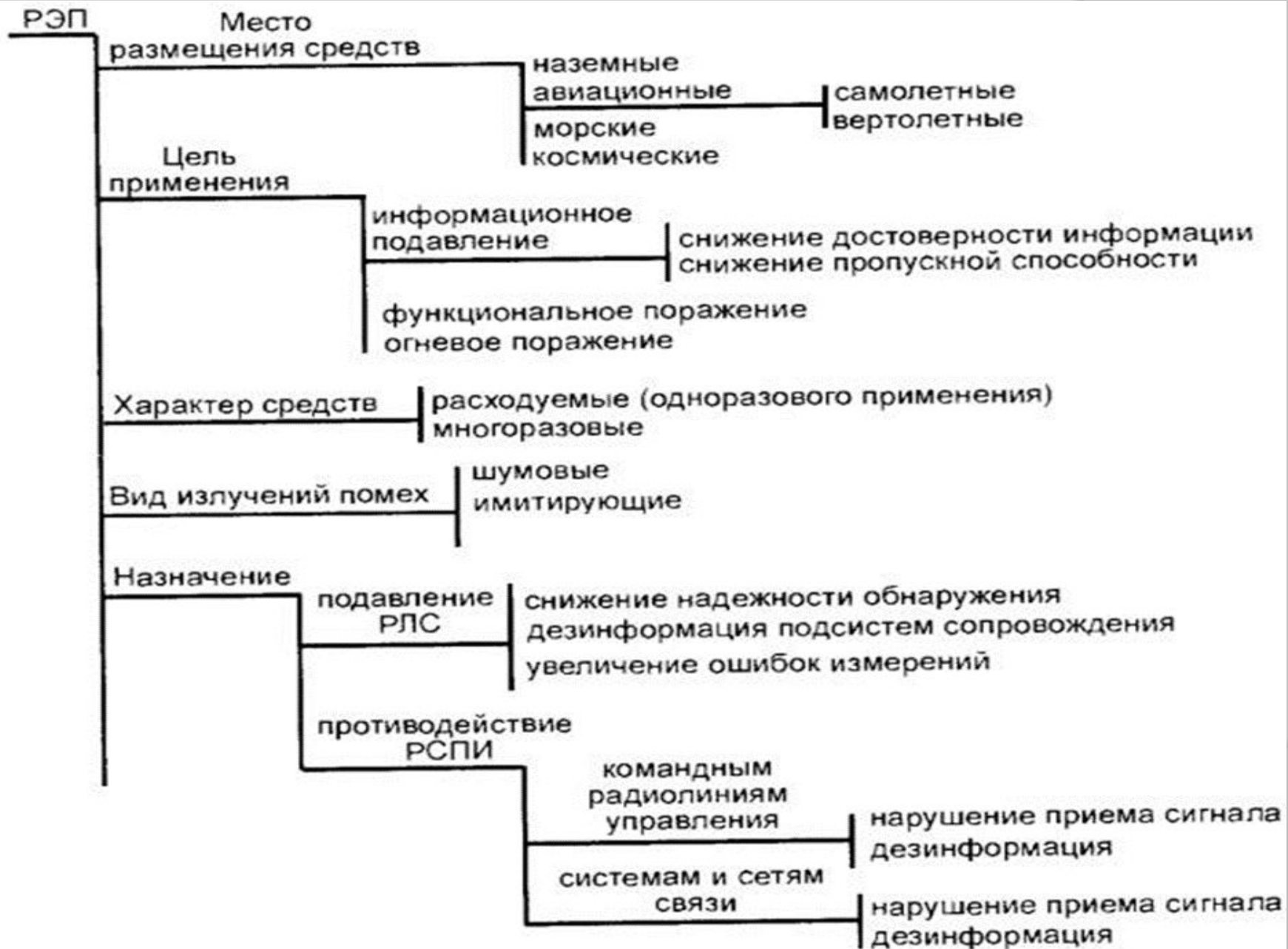
- дезорганизация систем управления войсками и оружием противника. Снижение эффективности применения его оружия, боевой техники и радиоэлектронных средств;
- защита вооружения, военной техники и военных объектов от технических средств разведки противника;
- обеспечение устойчивости работы систем и средств управления своими войсками и оружием.

Задачи РЭБ :

- вскрытие (выявление) радиоэлектронной обстановки;
- радиоэлектронное поражение (подавление) систем и средств управления войсками, оружием, разведки и РЭБ противника;
- разрушение, уничтожение и (или) искажение программного обеспечения и информации в автоматизированных системах управления противника;
- снижение эффективности применения противником средств радиоэлектронного поражения;
- комплексный технический контроль состояния защиты вооружения, военной техники и военных объектов от технических средств разведки противника и противодействие им;
- обеспечение электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств.

Объектами радиоэлектронного подавления являются — радиоэлектронные (автоматизированные) системы, комплексы и средства противника различного функционального назначения с их информационными и программными ресурсами

Радиоэлектронная обстановка – составная часть общей (оперативной, боевой) обстановки, представляющая собой совокупность факторов и условий, в которых осуществляется функционирование радиоэлектронных объектов. Характеризуется количеством, положением, состоянием, возможностями и характером действий РЭС (своих и противника) и условиями распространения электромагнитных (акустических) волн в полосе (районе) боевых действий.



- **Радиоэлектронная защита (РЭЗ)** – осуществляется проведением мероприятий по устранению (ослаблению) воздействия на свои радиоэлектронные объекты средств радиоэлектронного поражения противника, электромагнитных и ионизирующих излучений, возникающих при применении ядерного оружия, устранением (ослаблением) непреднамеренных (взаимных) радиопомех (обеспечение электромагнитной совместимости РЭС своих войск), а также защитой войск и объектов от технических средств разведки противника

- **Радиоэлектронно-информационное обеспечение (РИО)** осуществляется проведением мероприятий по выявлению и контролю функционирования радиоэлектронных объектов противника и наших войск, сбору, анализу и обобщению данных радиоэлектронной обстановки, необходимых для организации и ведения РЭБ

РЭЗ

Заметность для средств радио- и радиотехнической разведки

Основное излучение

Применение оптимальных методов приема и обработки сигнала
Применение широкополосных сигналов
Модификация среды распространения сигнала

Побочное и непреднамеренное излучение (ПЭМИ)

Снижение уровня ПЭМИ
Экранирование
Модификация среды распространения сигнала

Заметность для средств радиолокационных разведок

Уменьшение отражающей способности объекта

Выбор малоотражающих форм объекта

Модификация среды распространения сигнала

Применение противорадиолокационных покрытий

Методы помехозащиты РПУ

Защита от перегрузок

Селекция от помех

Компенсация помех

Пространственно-временная

Пространственная
Временная

Частотная

Поляризационная

Функциональная

Оптимальный прием

Структурная селекция

Адаптация

Многоканальный прием

Контрольные вопросы

1. Какова роль и значение РЭБ ?
2. В чем состоит суть радиоэлектронного подавления (РЭП)?
3. Что понимается под радиоэлектронным поражением?
4. Что является объектами РЭП?

Задание на самостоятельную подготовку

1. Изучить рекомендуемую литературу.
2. Отработать контрольные вопросы.