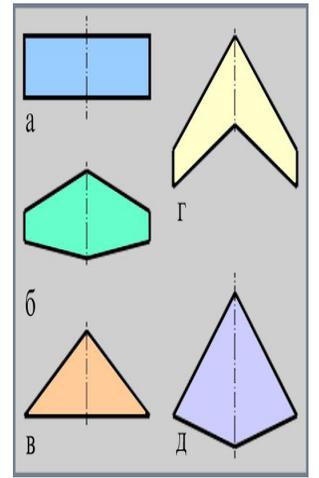
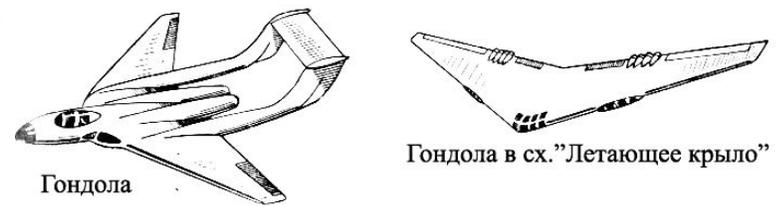
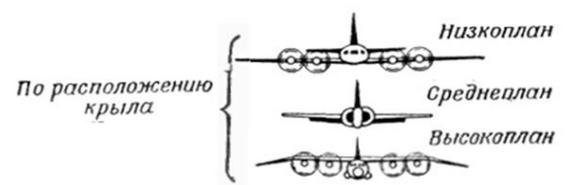
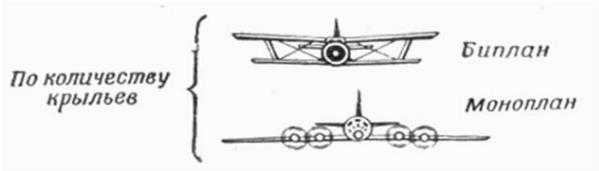


**Модуль военно-технической  
(военно-специальной)  
ПОДГОТОВКИ  
(альбом схем и рисунков,  
разрешенных к использованию  
на экзамене)**



Простые формы крыла в плане:  
а - прямоугольное;  
б - трапецевидное;  
в - треугольное;  
г - стреловидное;  
д - ромбовидное



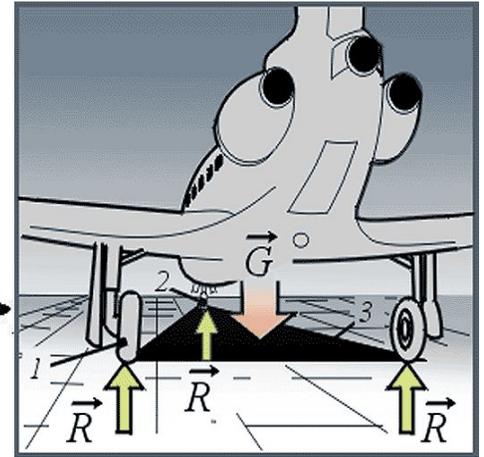
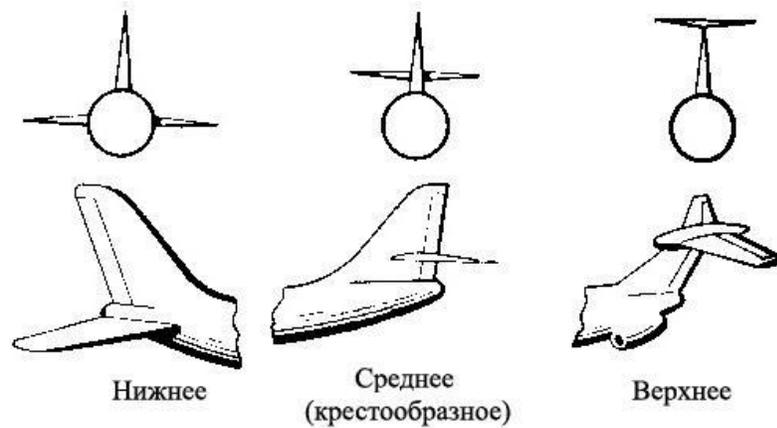
без выраженного фюзеляжа

Продольная балансировка

отклонение элевонов

горизонт. оперением за крылом

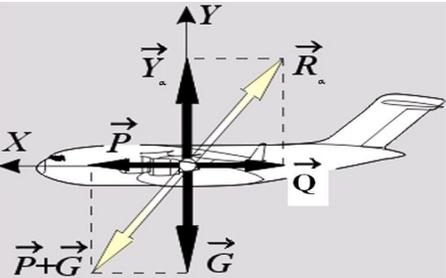
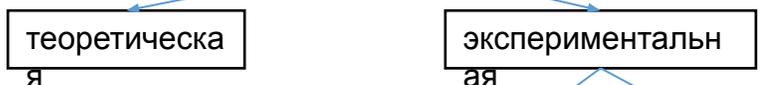
горизонт. оперением перед крылом



# Виды авиации



## Задача аэродинамики



Принцип полета самолета  
 $P + Y = Q + G$

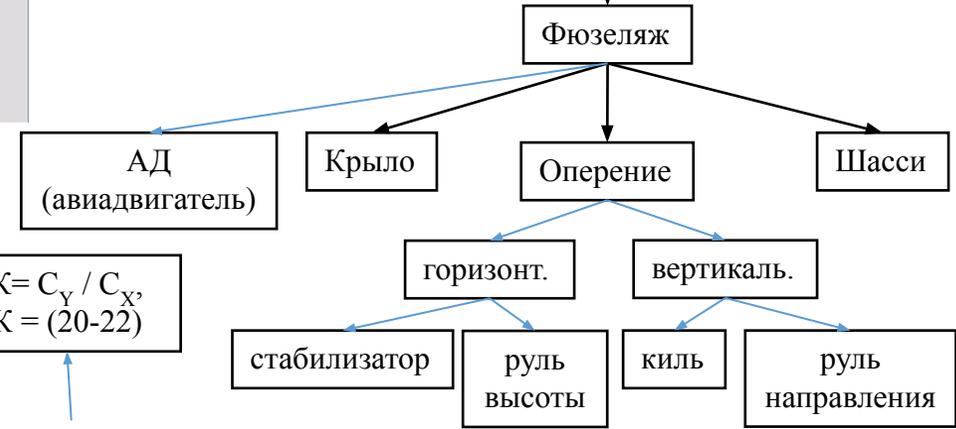
$$R_a = C_R S \frac{\rho V^2}{2}, \quad Y = C_Y S \frac{\rho V^2}{2}, \quad Q = C_X S \frac{\rho V^2}{2}, \quad R_a^2 = Y^2 + Q^2$$

$R_a$  - аэродинамическая сила,  $\alpha$  - угол атаки,  
 $S$  - площадь крыла,  $\rho$  - плотность воздуха,  
 $C_x, C_y, C_R$  - ко

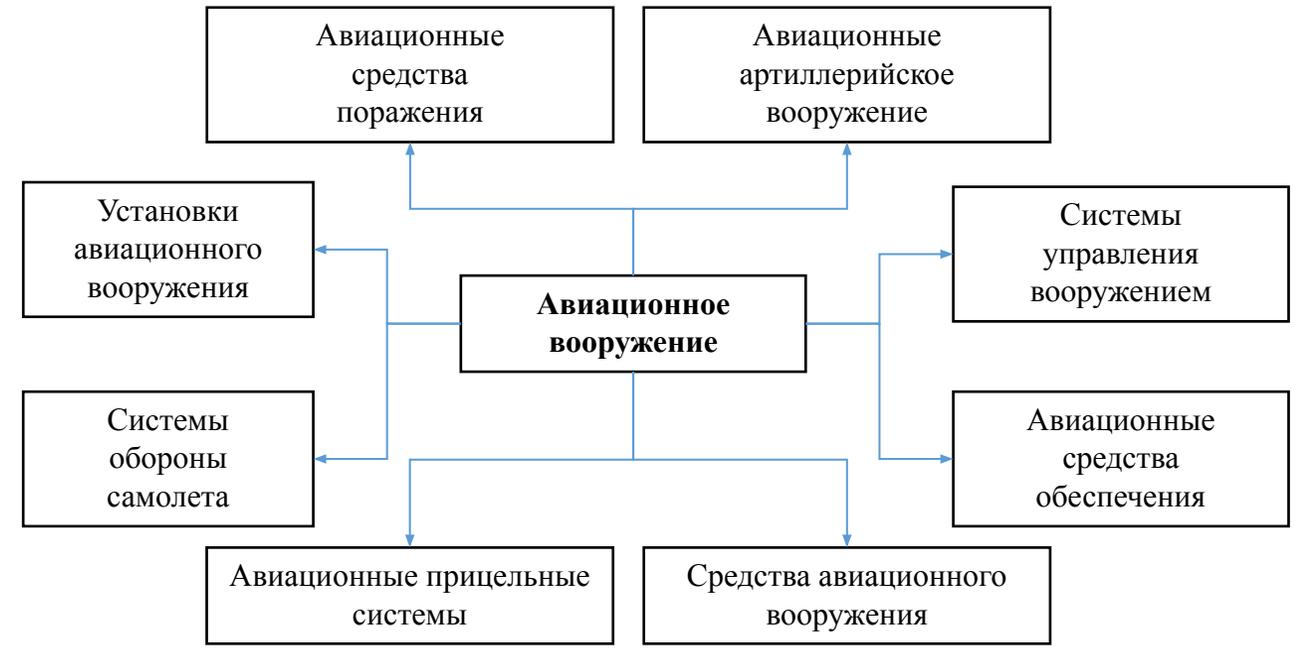
$$K = C_Y / C_X, \quad K = (20-22)$$

аэродинамическим качеством (K)

## Основные части ВС



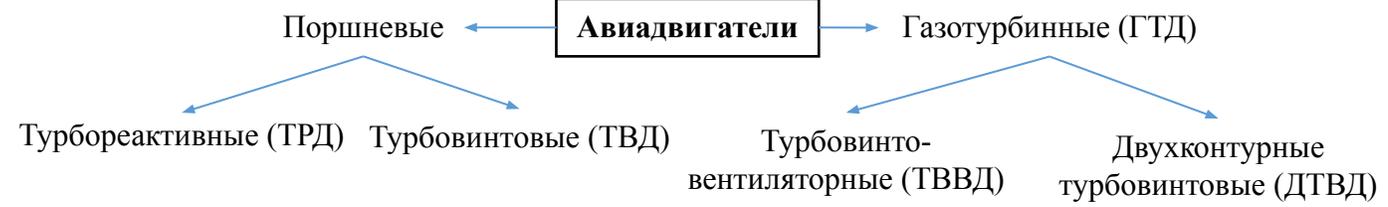
## Авиационное вооружение

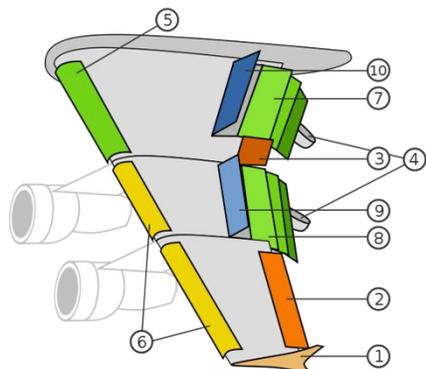


## Виды воздушных войск

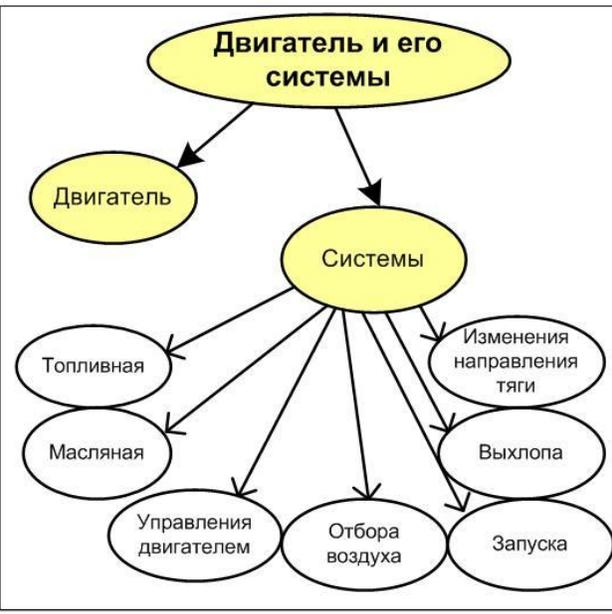
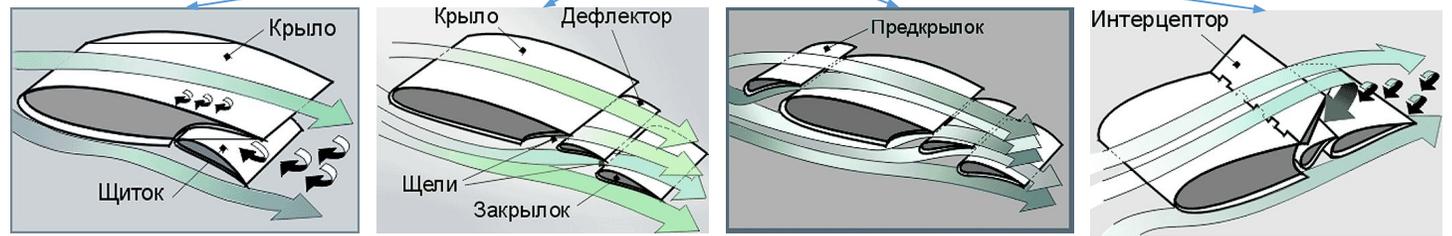


## Авиадвигатели



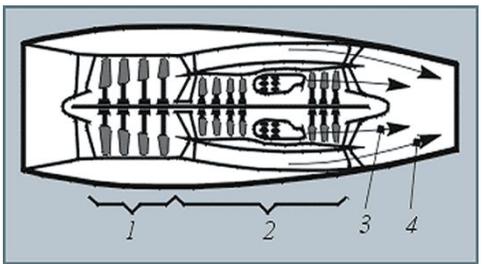
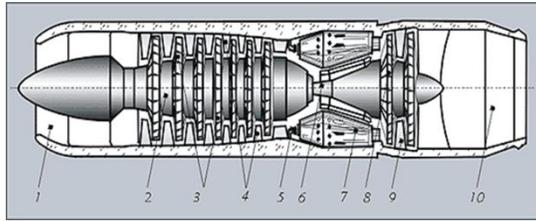


Взлетно-посадочная механизация крыла

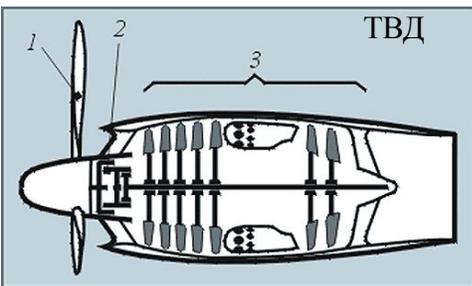


Двухконтурный турбореактивный двигатель

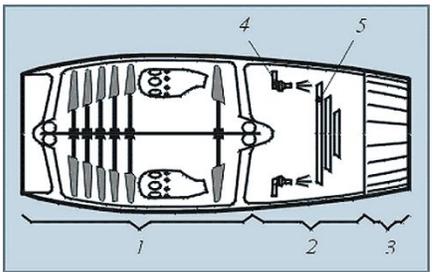
Турбореактивный двигатель



Турбовинтовой двигатель



Форсажный турбореактивный двигатель



$$P_{ДВ} = m_{свк}(W_c - V) + f_c(P_c - P_0)$$

- $P_{ДВ}$  - сила тяги двигателя, Н;
- $m_{свк}$  - секундный расход воздуха и горючего (керосина) через двигатель, кг/с;
- $W_c$  - скорость истечения газов из сопла, м/с;
- $V$  - скорость полета, м/с;
- $f_c$  - площадь среза сопла, м<sup>2</sup>;
- $P_c$  - давление на срезе сопла, Па;
- $P_0$  - давление окружающей среды, Па.

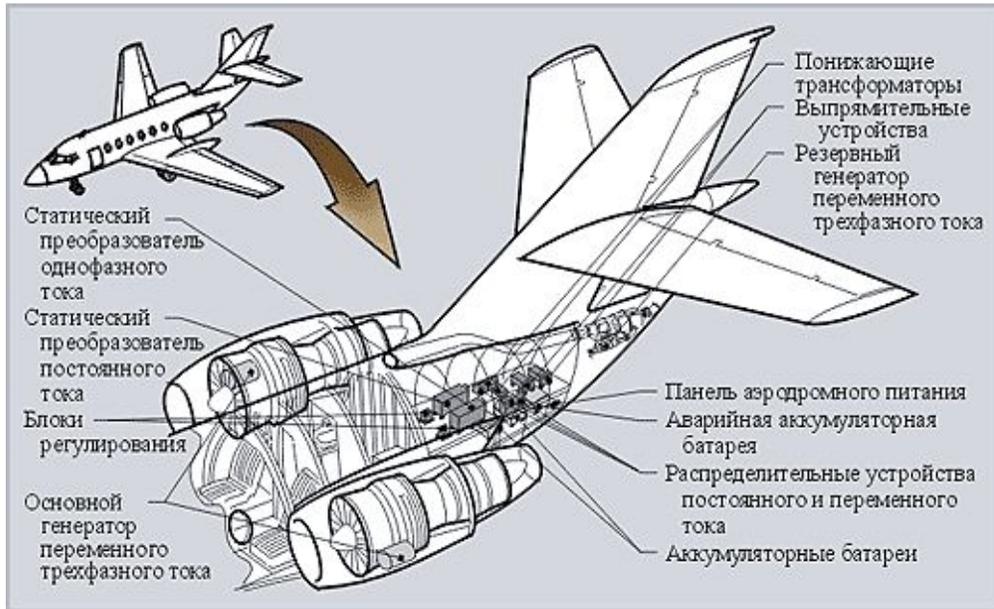


**Авиационные бомбы основного назначения**

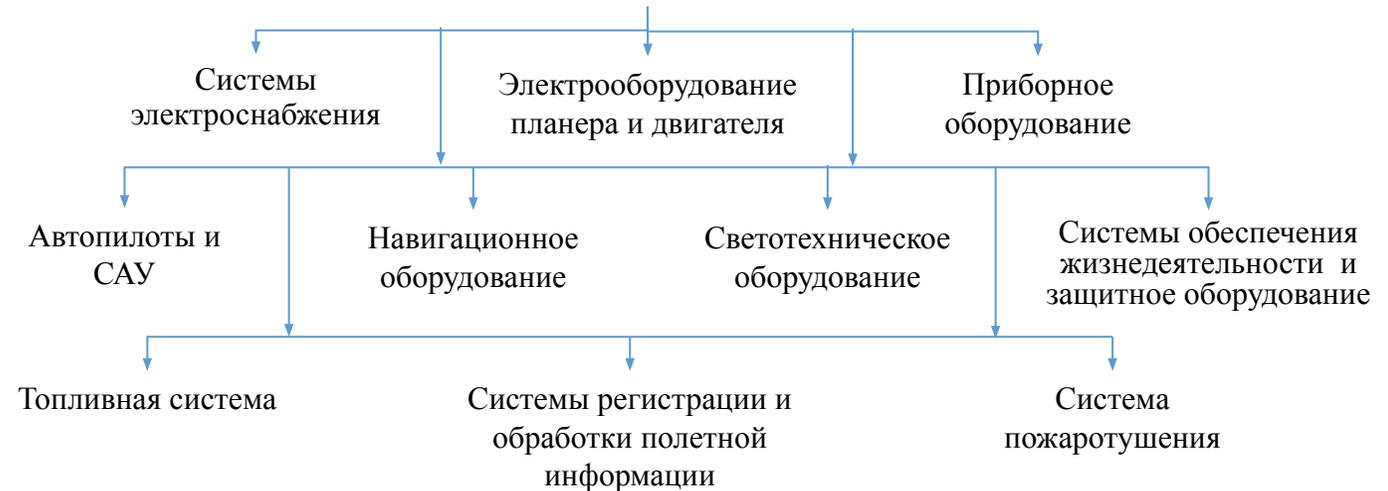
- ФАБ —
- ОФАБ —
- ОФЗАБ —
- ОДАБ —
- БетТАБ (также — БЕТАБ) —
- БрАБ (также — БРАБ) —
- ПТАБ — ПЛАБ/МПЛАБ
- ГБ -
- ХАБ/ХБ —
- КАБ —
- РБК —
- РБС —

**Авиационные бомбы вспомогательного назначения**

- САБ —
- ДАБ —
- ИАБ —
- АСК —
- МГАБ —
- АСП —
- АгитАБ (также АГИТАБ) —
- П, ПАБ —
- М —
- УПЛАБ —
- ФотАБ (также ФОТАБ) —
- НОСАБ —
- ДОСАБ —
- ОМАБ-Д —
- ОМАБ-Н —

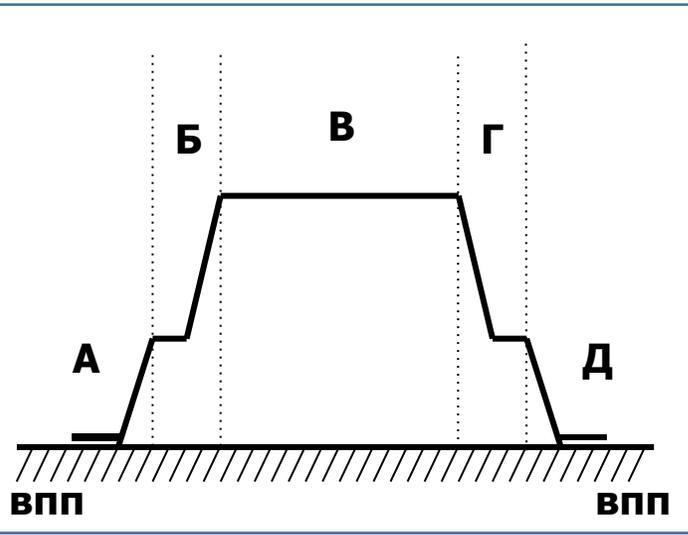


**Авиационное оборудование**



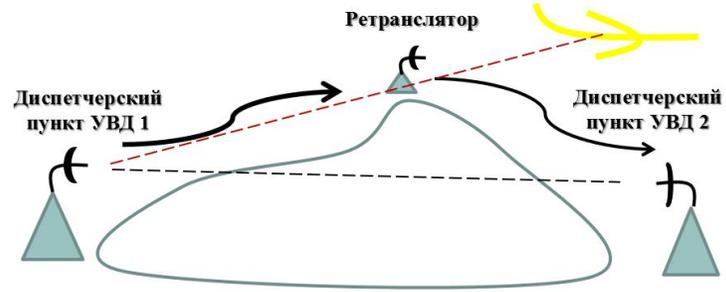
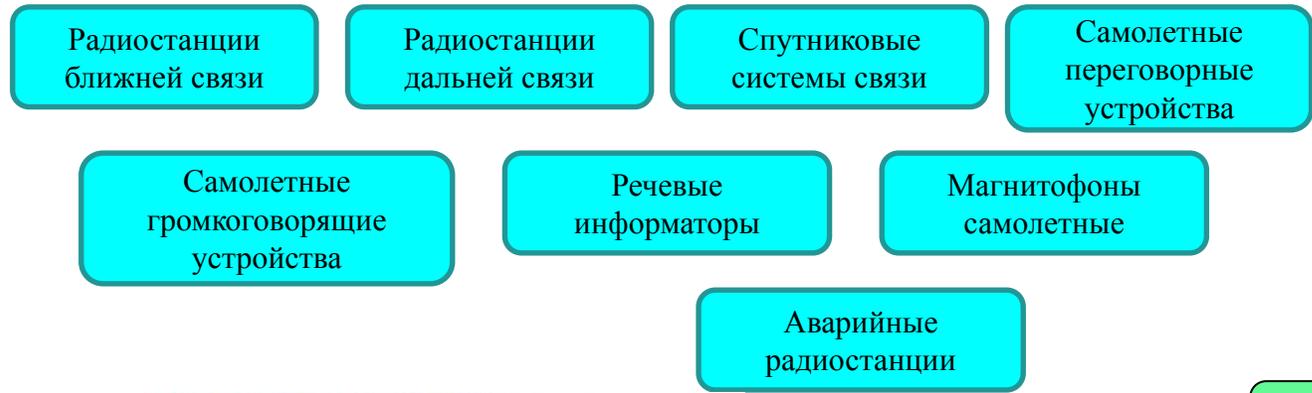




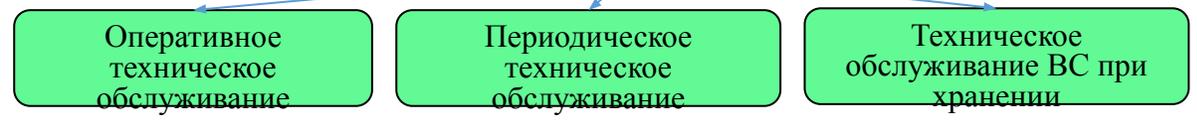


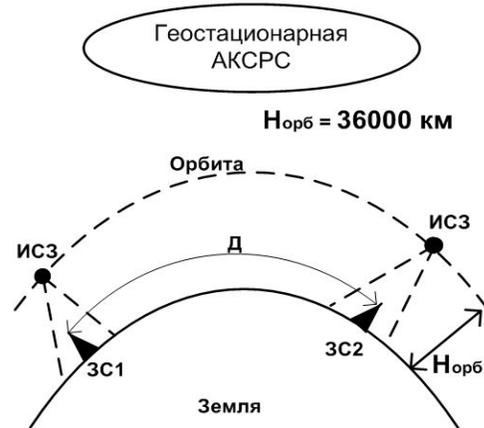
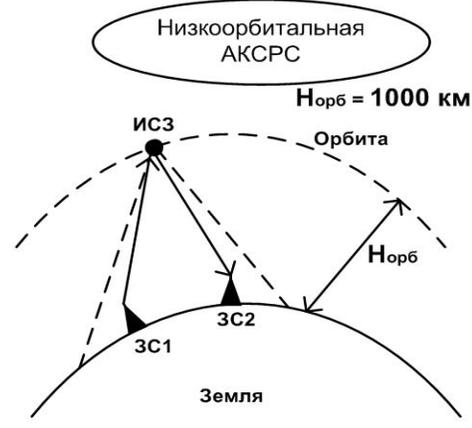
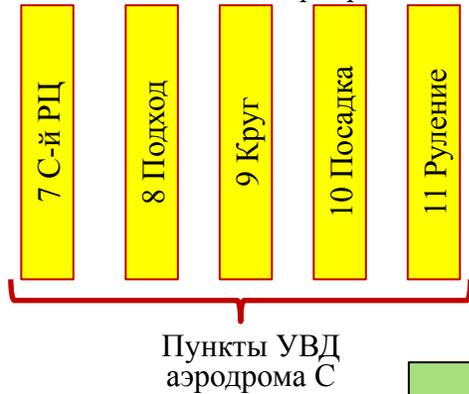
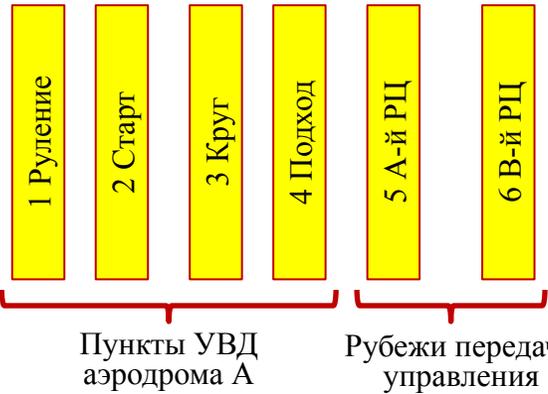
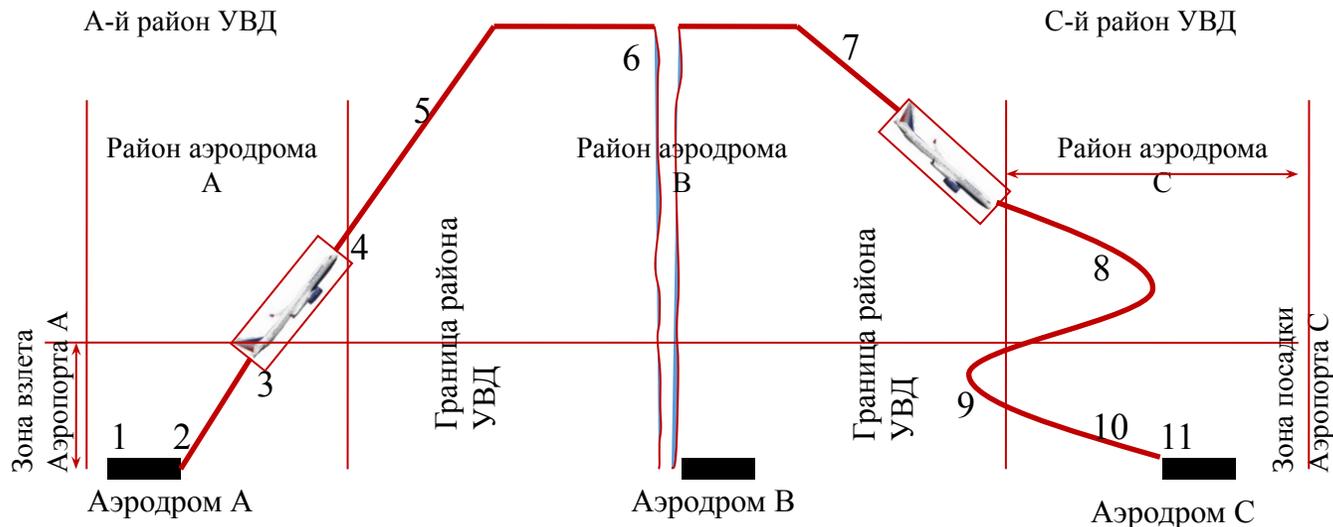
| Наименование диапазона радиочастот | Диапазон радиочастот (длин волн) | Наименование вида радиоволн | Область применения   |
|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|
| Очень низкие частоты (ОНЧ)         | 3...30 кГц (100 ...)             | Мириаметровые волны         | РСДН   |
| Низкие частоты (НЧ)                | 30 ... 300 кГц (10 ...)          | Километровые волны          | РСДН   |
| Средние частоты (СЧ)               | 0,3 ... 3 МГц (1000 ...)         | Гектометровые волны         | Автоматические радиоконпасы                                |
| Высокие частоты (ВЧ)               | 3... 30 МГц (100 ...)            | Декаметровые волны          | Системы дальней радиосвязи                                 |
| Очень высокие частоты (ОВЧ)        | 30 ... 300 МГц (10 ...)          | Метровые волны              | Системы ближней (командной) радиосвязи, РСЦ, ССС, ТВС, СРУ |
| Ультравысокие частоты (УВЧ)        | 300 ... 3000 МГц (1 ...)         | Дециметровые волны          | РСБН, СССиН, РЛС, СРУ                                      |
| Сверхвысокие частоты (СВЧ)         | 3 ... 30 ГГц (10 ...)            | Сантиметровые волны         | ДИСС, РЛС, СП, ССН, СРУ                                    |
| Крайне высокие частоты (КВЧ)       | 30 ... 300 ГГц (1 ...)           | Миллиметровые волны         | РЛС  |

**Состав радиосвязного оборудования**

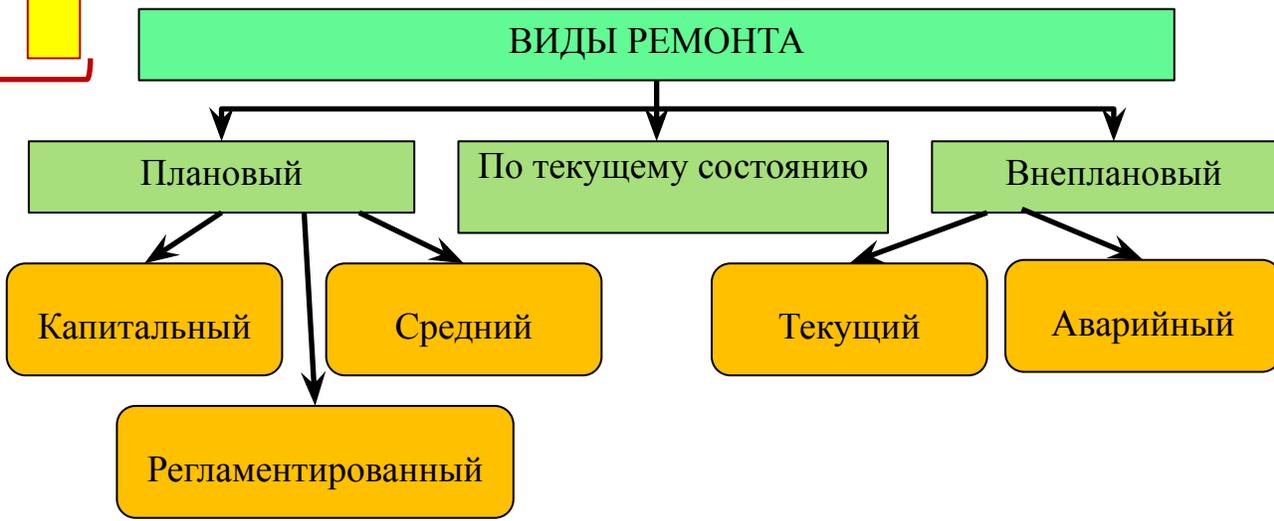
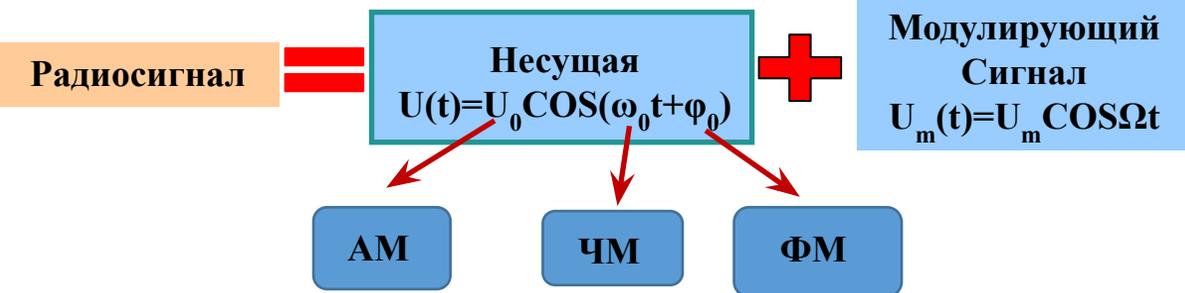


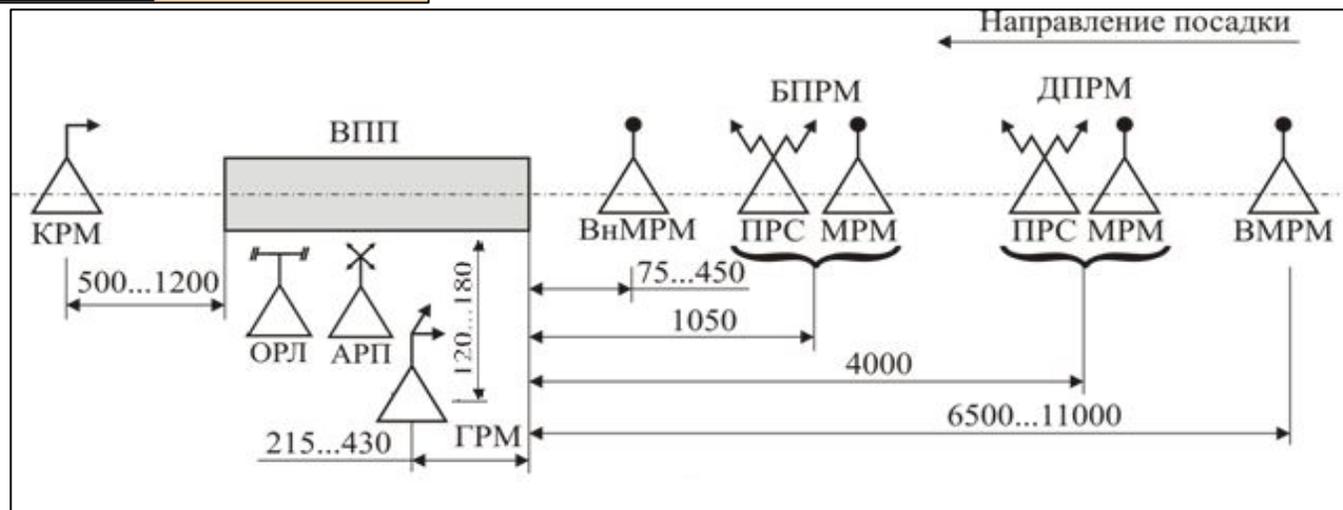
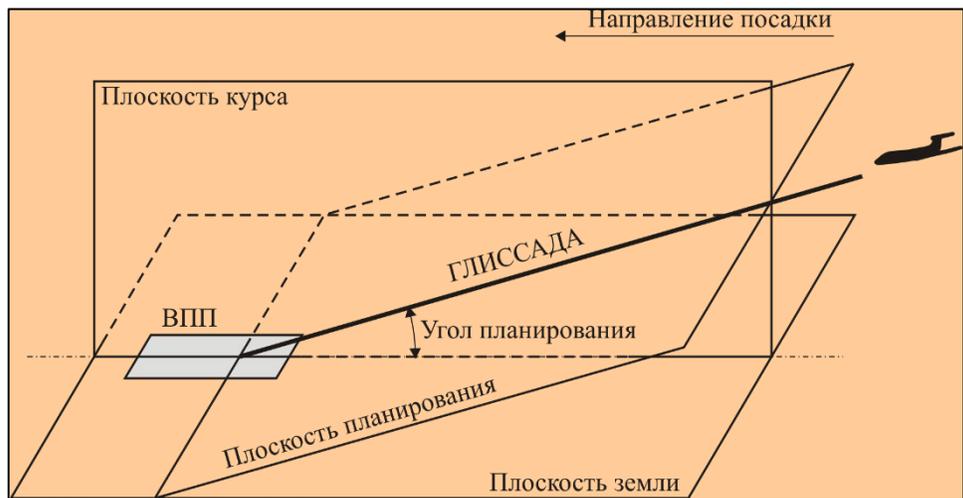
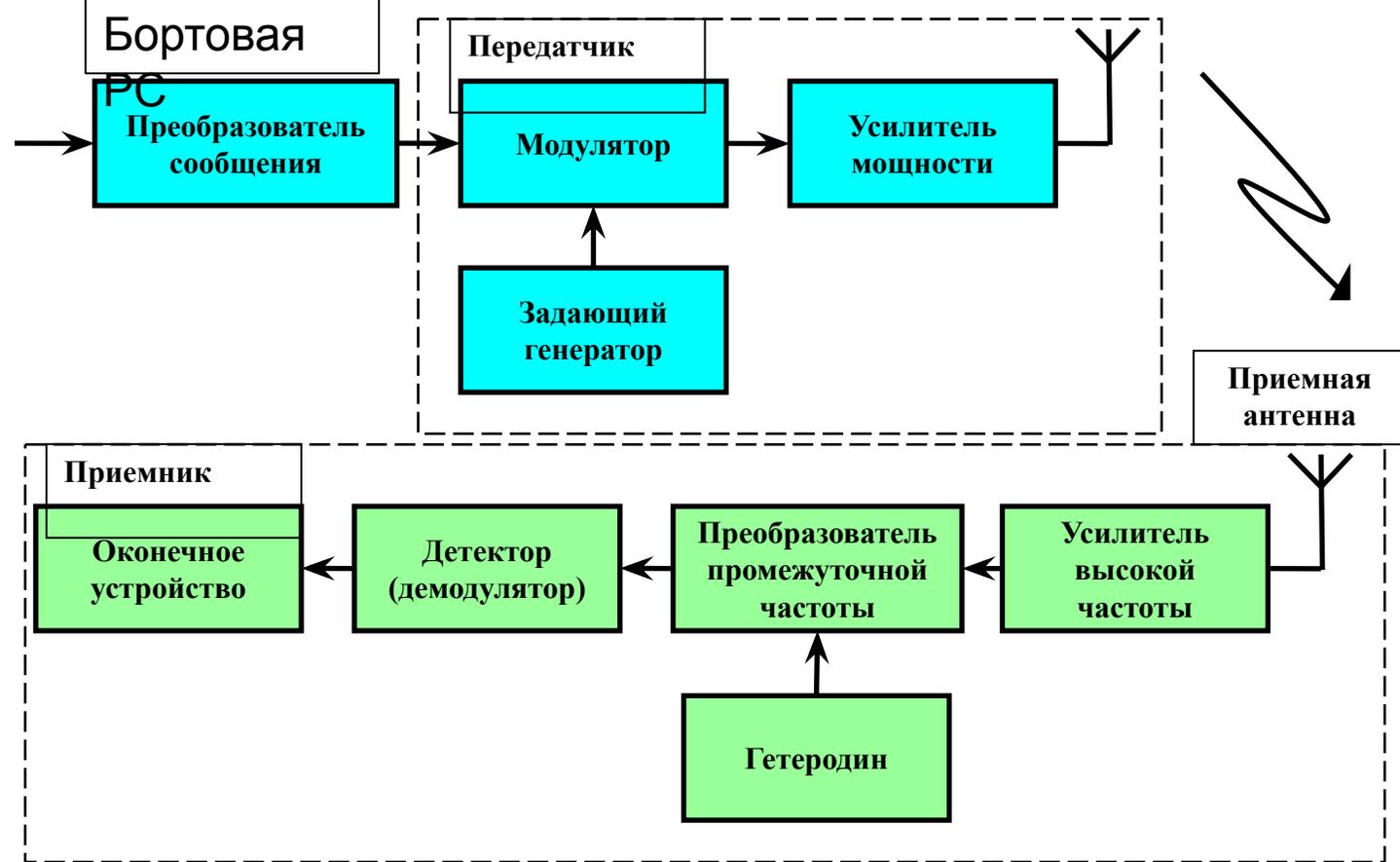
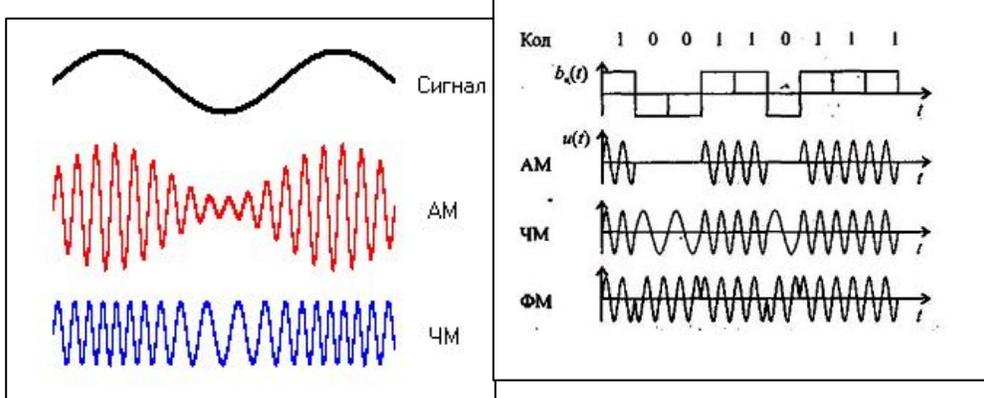
**Планово предупредительные мероприятия**

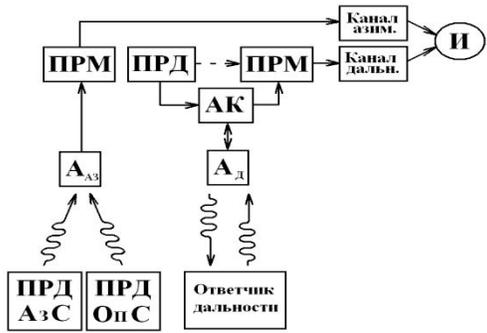




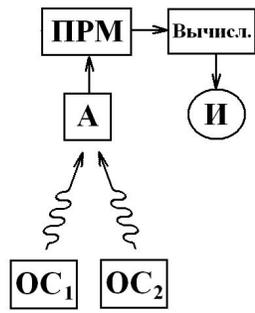
Достоинства: ??????????????????  
 Недостатки ??????????????????



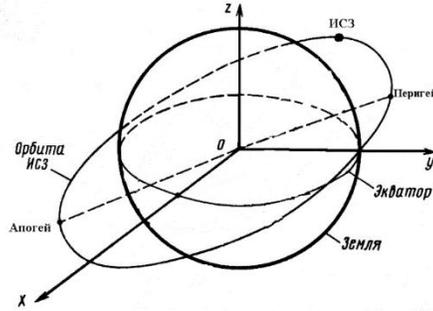




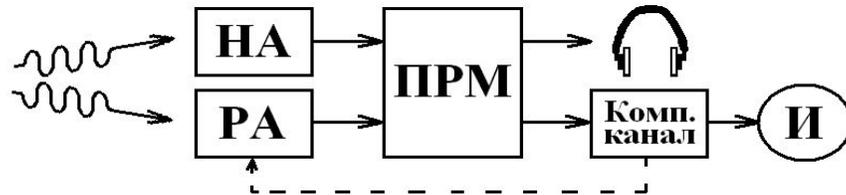
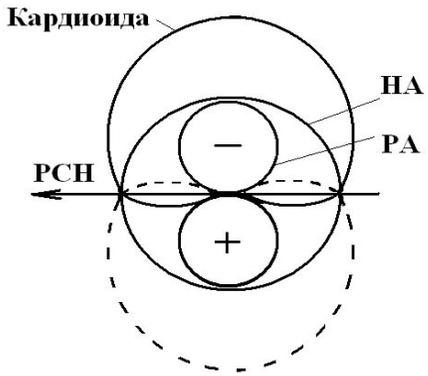
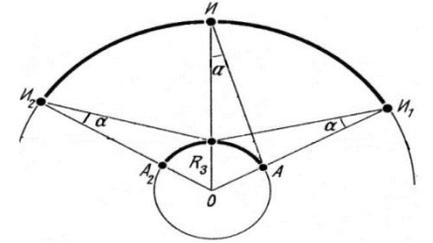
Бортовые радиосистемы  
????????????????



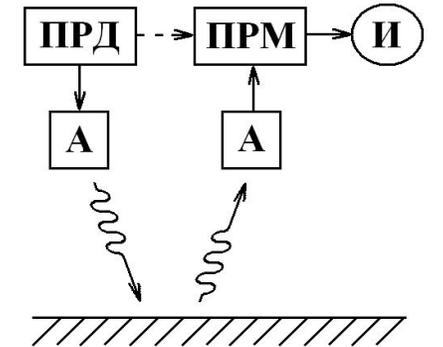
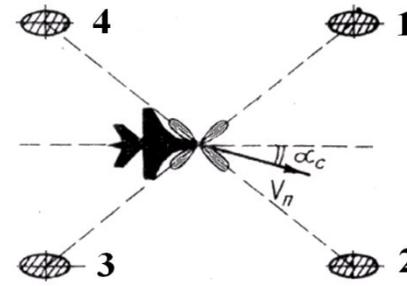
Бортовые радиосистемы  
????????????????  
????????????



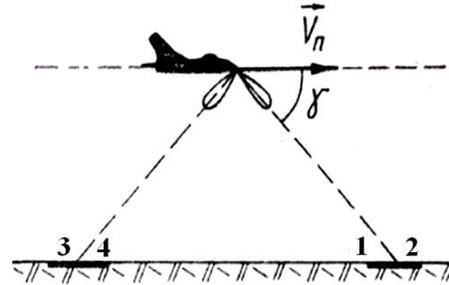
Спутниковыми РНС это  
????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????



Определение КУР бортовыми АРК осуществляется методом  
сравнения сигналов, принимаемых  
????????????????????????????????????



Принцип действия ДИСС основан на  
????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????



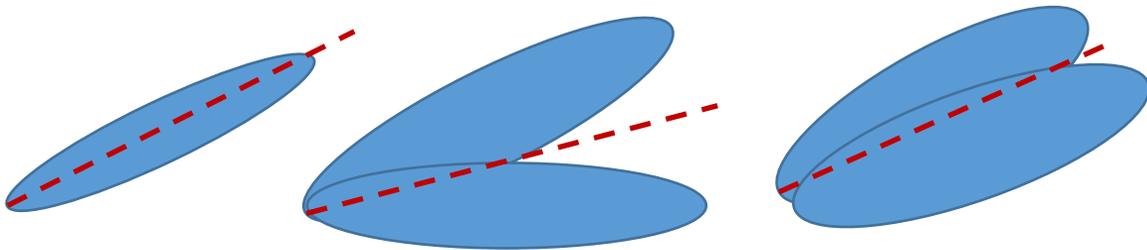




$$t_3 = \frac{2D}{c} \Rightarrow D = \frac{t_3 \cdot c}{2}$$

Дальность определяется по времени задержки отраженного импульса  $t_3$

$$f_{dn} = \pm \frac{2v}{\lambda}$$



Методы измерения направления



