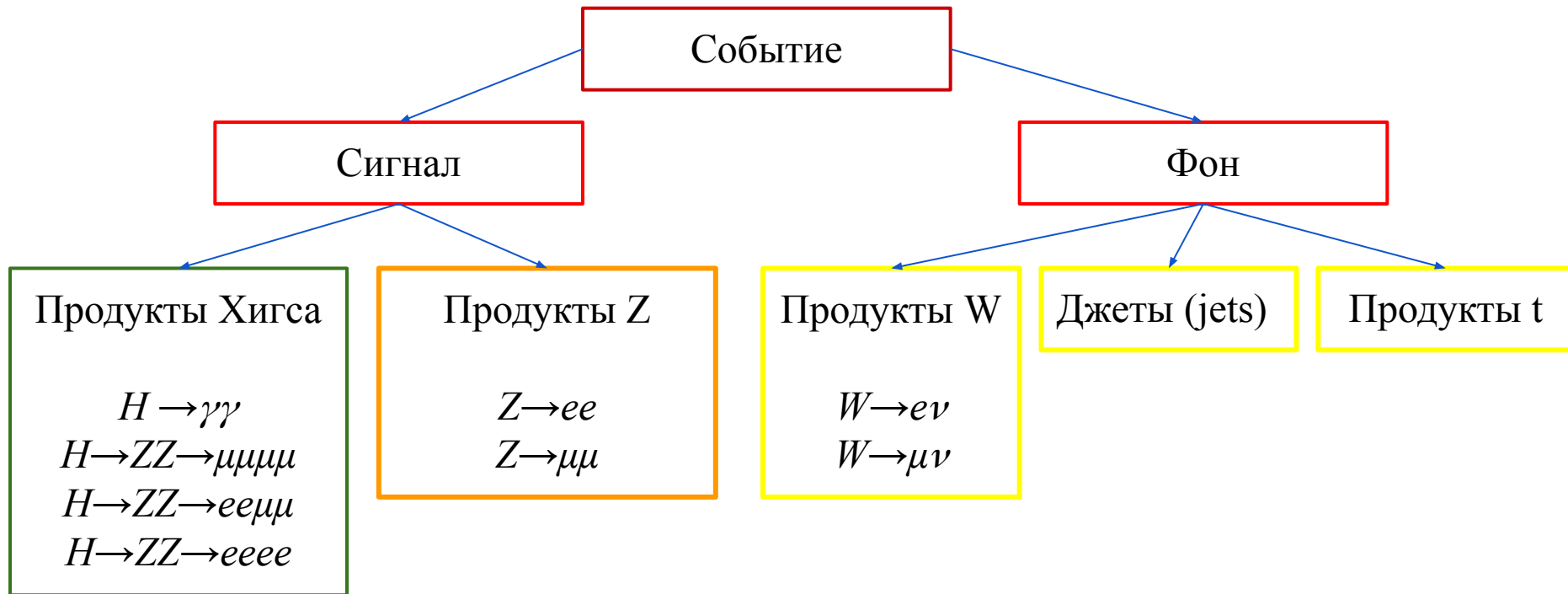


Классификация событий



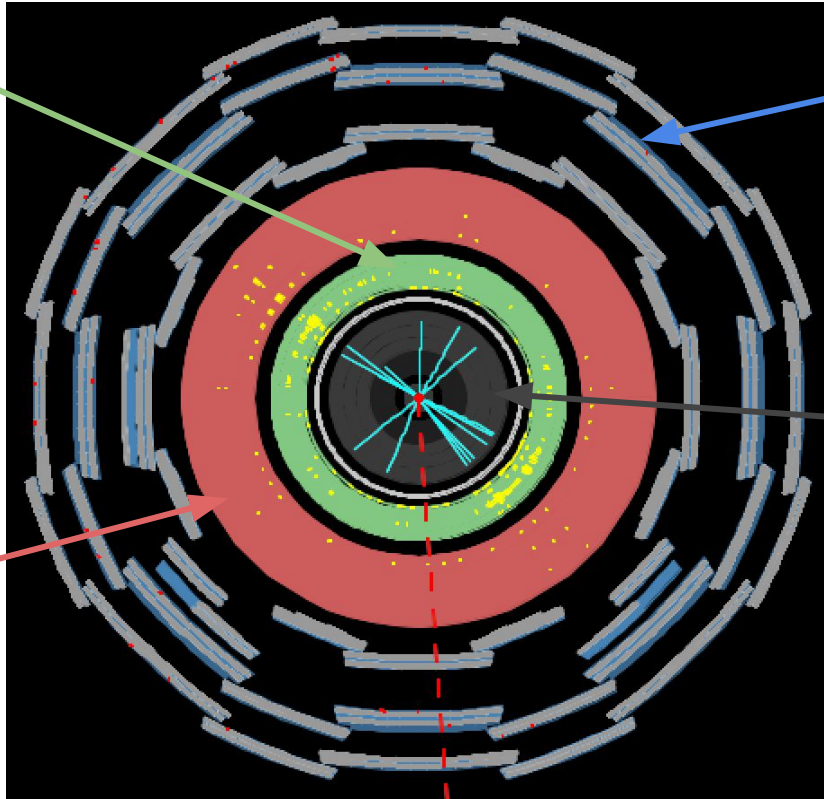
Визуализация детектора ATLAS в Hupatia

Электромагнитный
калориметр

Адронный
калориметр

Камера мюонов

Внутренний детектор



Детекторы позволяют измерять
заряд, массу и энергию
стабильных частиц (**e , μ , γ и др.**).

Ищем Z^0 и Хиггс!

$$Z^0 \rightarrow e^- e^+, Z^0 \rightarrow \mu^- \mu^+ \\ H \rightarrow \gamma\gamma \text{ и } H \rightarrow Z^0 Z^0$$

С реальными данными ATLAS!!

1. $p_T > 10 \text{ GeV}$
2. Сколько лептонов (e, μ) мы наблюдаем?
3. Если 2 лептона: возможно $Z \rightarrow$ идти по пути 1
4. Если 4 лептона: возможно $H \rightarrow$ идти по пути 2
5. Если лептонов нет: есть ли 2 фотона? (Physics Objects)
6. Если есть два фотона — это H .
Если нет — фон.

