

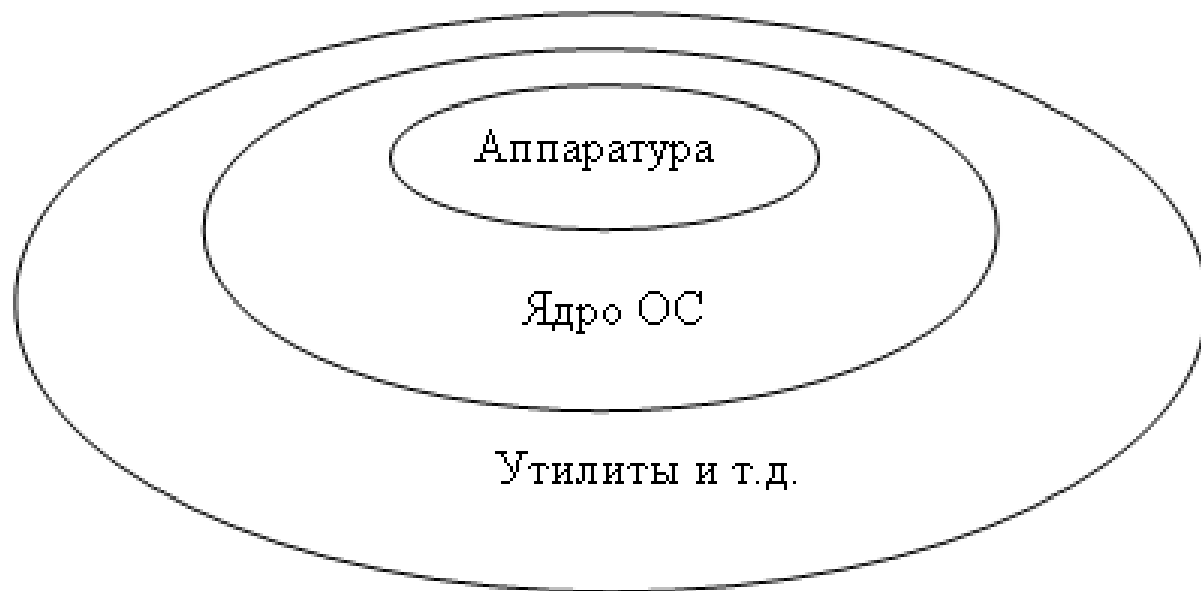
# Ядро ОС

1. Что такое ядро ОС?
2. Для чего разделять ОС на ядро и окружение?
3. Является ли ядро обязательным компонентом ОС?
4. Есть ли минусы в таком разделении?

# Операционная система

сокр. **ОС** (англ. operating system, OS) — комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем.

# Структура ОС



# Ядро (Kernel) ОС

центральная часть операционной системы (ОС), обеспечивающая приложениям координированный доступ к ресурсам компьютера

представляет собой наиболее низкий уровень абстракции для доступа приложений к ресурсам системы

# Ядро

- замедляет работу приложений
- крах ядра ведет к краху всей системы
- появляется привязка не только к оборудованию но и к ОС (к системным вызовам)

# MS-DOS

- по сути не имеет ядра
- каждое приложение является мини ОС
- стабильность принесена в жертву скорости

# Ядро

- позволяет реализовать защиту памяти
- унифицирует работу с оборудованием (использует системные вызовы)
- делает ОС более стабильной
- позволяет реализовать разграничение прав между пользователями

# Итоги

1. на слабом оборудовании ядро замедлит работу программ
2. ядро разделяет ОС на пространство ядра и пространство пользователя
3. плюсы ядра перекрывают его минусы
4. пространство ядра самое “быстрое”