

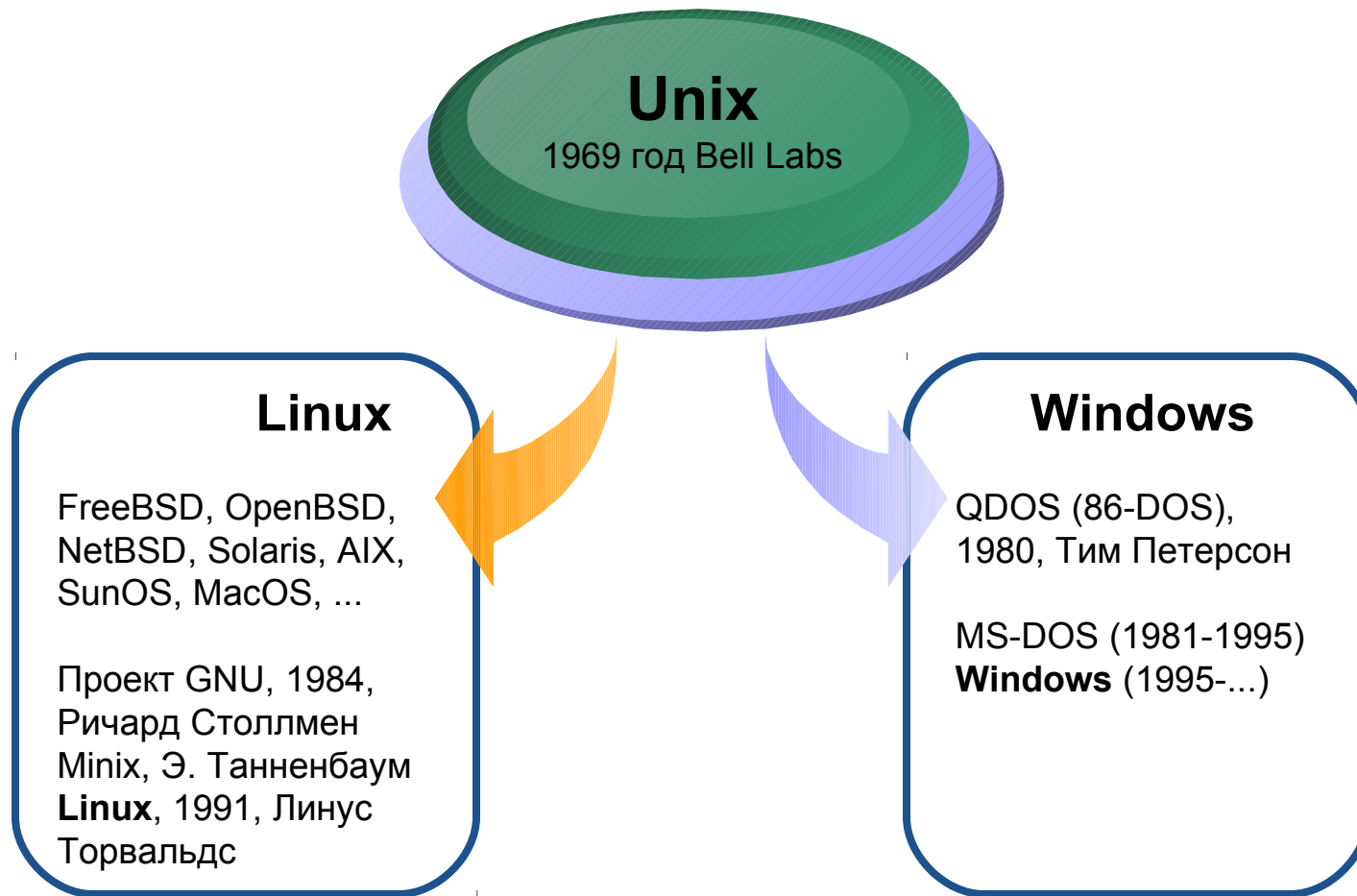
Гуляев Г.М.

# Операционная система Linux и СПО

## Занятие 1. Введение. Знакомство с ОС Linux

Курс по переобучению на использование СПО





- ❖ ОС - сложное ПО. Создание ОС, которая будет жить долго требует тщательного проектирования
- ❖ Unix - пример правильно спроектированной ОС; она успешно работает с 1969 года до сегодняшнего времени на множестве аппаратных платформ
- ❖ Книга Эрика Реймонда «Искусство программирования для Unix»
- ❖ В книге изложена философия создания сложного ПО на примере Unix

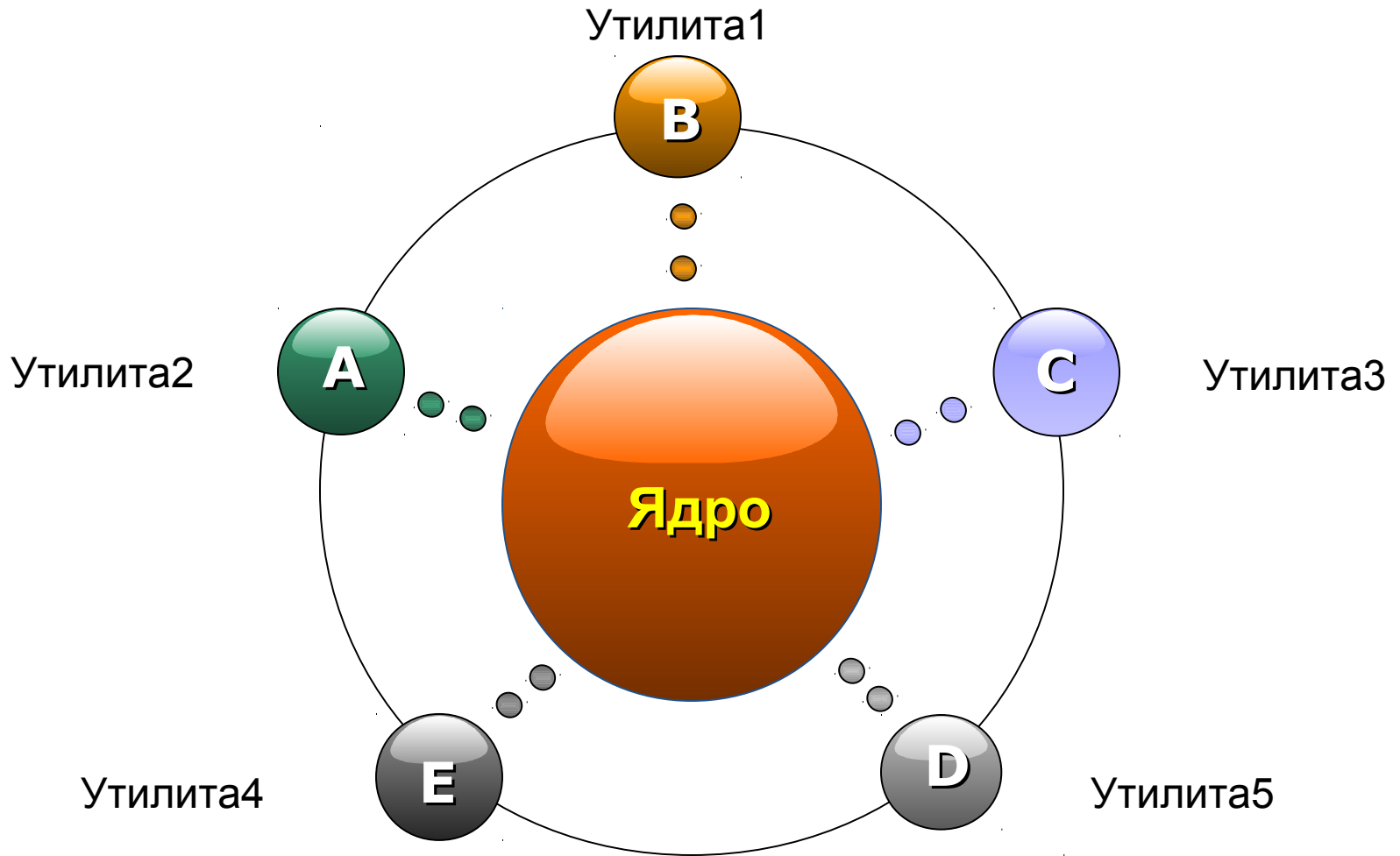
# Распространение ПО (терминология)



# Лицензии свободного ПО

	GPL	BSD	MIT	Mozilla	Apache
Имя автора	✓	✓	✓	✓	✓
Изм. файлы отмечаются	✓	--	--	--	--
Изм. Файлы — новое имя	--	--	--	✓	✓
На условиях исходного	✓	--	--	✓	--
Территория указывается	--	--	--	✓	--
Отсутствие гарантий	✓	✓	✓	✓	✓

# Структура Unix систем



# Linux системы сегодня

1. Ядро (группа разработчиков - координатор Линус Торвальдс)
2. Множество маленьких программ-утилит написанных разными разработчиками в рамках проекта GNU и других проектов  
-----
3. Графическая оболочка X Window (Gnome, KDE или другая)

Распространяется в виде дистрибутивов, которые можно классифицировать по следующим категориям:

- Бренды. Red Hat, Mandrake, Debian, SuSE , Slackware и их клоны. Ubuntu - клон Debian.
- Локализованные. Дистрибутивы ориентированные на один язык. Например, русскоязычные: ASP Linux и ALT Linux.
- Прочие. Эти дистрибутивы не получили широкой популярности. Они ориентированы на частные задачи (определенные группы пользователей или на конкретную прикладную область).

## Linux системы сегодня

**Slackware** - один из первых дистрибутивов Linux. Был выпущен в 1993 году. Простота в ущерб удобству.

**Debian** - свободный дистрибутив Linux. Основан в 1993 году.

**SuSE** - основан в 1994 году четырьмя немецкими студентами. Первоначально базировался на Slackware. В 2004 году приобретен компанией Novell и стал коммерческим. Позднее выделился **OpenSuSE** - со свободной лицензией.

**Red Hat** - одна из первых и самых популярных коммерческих версий Linux. Проект был начат в 1994 году. В 2003 году она породила свободный проект **Fedora**.



## Linux системы сегодня

**Mandriva** - французский дистрибутив основанный на Red Hat. Популярен во Франции. Упор на простоту.

**CentOS** - дистрибутив основанный на Red Hat. Распространяется свободно.

**Ubuntu** - дистрибутив основанный на Debian. Kubuntu - с интерфейсом KDE, Edubuntu - для учебных заведений, Goobuntu - корпоративная система компании Google. Проект запущен в 2004 году компанией Canonical из UK

**Chrome OS** - ОС разработанная Google. Предназначена только для работы с веб-приложениями на специфических аппаратных платформах. Основана на Linux. Проект запущен в 2010 году.

**Android** - ОС для коммуникаторов, планшетников, цифровых проигрывателей. Разработана компанией Android, приобретена Google. Основана на Linux.

## Linux системы сегодня

**Ubuntu (Убунту) - один из лучших дистрибутивов для настольного компьютера.**

**Новые версии выходят один раз в полгода, множество пользователей, в том числе и русскоязычных, хорошая поддержка (сайт [ubuntu.ru](http://ubuntu.ru)).**

**Генеральный спонсор Ubuntu - Canonical Ltd. Марка Шаттлворта. Проект активно развивается и поддерживается свободным сообществом.**

**Последняя версия 11.10 была выпущена 13 октября 2011 года. Версия 12.04 LTS выйдет 26 апреля 2012 года.**

**LTS (Long Time Support) - поддержка 3 года версий для настольного компьютера и 5 лет для серверов.**

**Установка системы не сложнее, чем установка Windows.**

1. Выделение свободного раздела на диске (Gparted, Acronis Disk Director, Norton Partition Magic, ...)

2. Загрузка с CD или DVD диска и запуск программы установки

3. Указание правильного раздела для установки и настроек сети (IP-адрес, DNS, Шлюз и пр. )

**Установка  
Ubuntu Linux**

Подробнее: <http://help.ubuntu.ru/manual>

# Слухи о Linux

1

Система Linux сложнее чем Windows

2

В Linux нет вирусов так как ее мало используют

3

То что Linux бесплатна это просто миф

4

В Linux отсутствуют многие нужные программы

5

Linux годится только для серверов

6

В Linux нужно постоянно набирать команды

7

Linux подходит только для профессионалов

## Причины для отказа от ОС Windows

- ❖ Она небезопасна. Безопасность не учитывалась при ее проектировании. Как следствие вирусы и дорогое антивирусное ПО
- ❖ Финансовые затраты. Базовая система не содержит необходимого ПО, либо содержит ПО с ограниченным функционалом
- ❖ Закрытый код порождает ошибки. Ошибки в ПО тем менее вероятны и тем быстрее исправляются, чем больше людей могут видеть исходный код

# Типичные вопросы при переходе с Windows на Linux

- ❖ Я больше не смогу запускать мои приложения?
  - 1) есть wine
  - 2) множество свободных программ
  - 3) современное ПО имеет веб-интерфейс
- ❖ В моей работе никак нельзя без Windows.
  - 1) двойная загрузка
  - 2) виртуальная машина в Linux
- ❖ Иногда мне нужна помощь и поддержка.
  - 1) большое Linux-сообщество
  - 2) постоянная поддержка и обновления СПО
  - 3) поддержка от Microsoft не более чем миф

## Выполнить самостоятельно (рекомендации)

- ❖ Изучить начальные главы (до главы «Обзор системы» включительно) руководства по Ubuntu для новичков:

<http://help.ubuntu.ru/manual>

- ❖ Установить ubuntu на своем компьютере
- ❖ Прочитать первую главу книги Эрика Реймонда «Искусство программирования для Unix»
- ❖ Док. фильм «Революционная ОС»
- ❖ Худ. фильм «Пираты силиконовой долины»

Спасибо за внимание!

[www.altailand.ru](http://www.altailand.ru)

