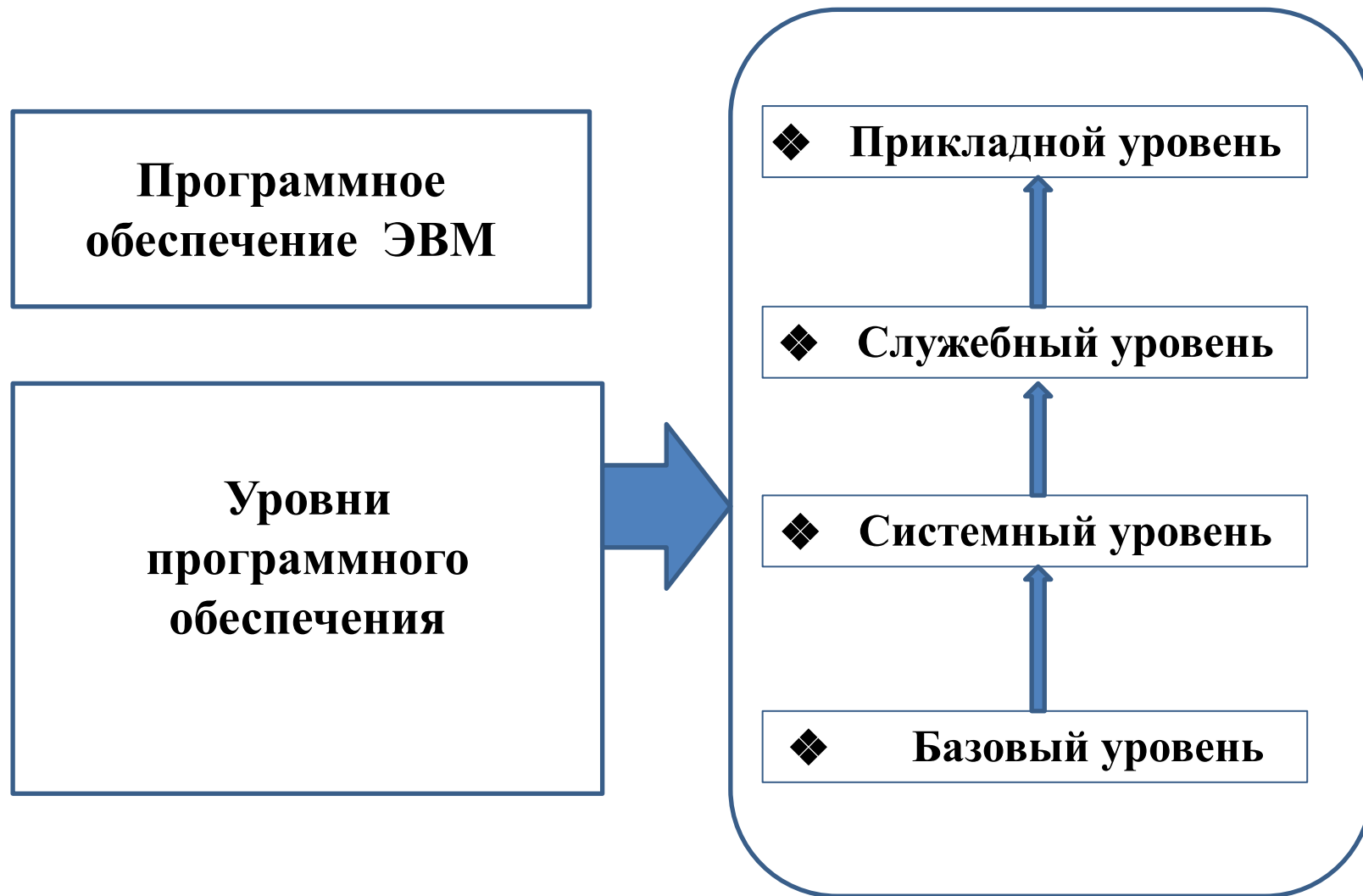


Лекция 13.


Программное обеспечение



Лекция 13.

Программное обеспечение

**Базовый
уровень**

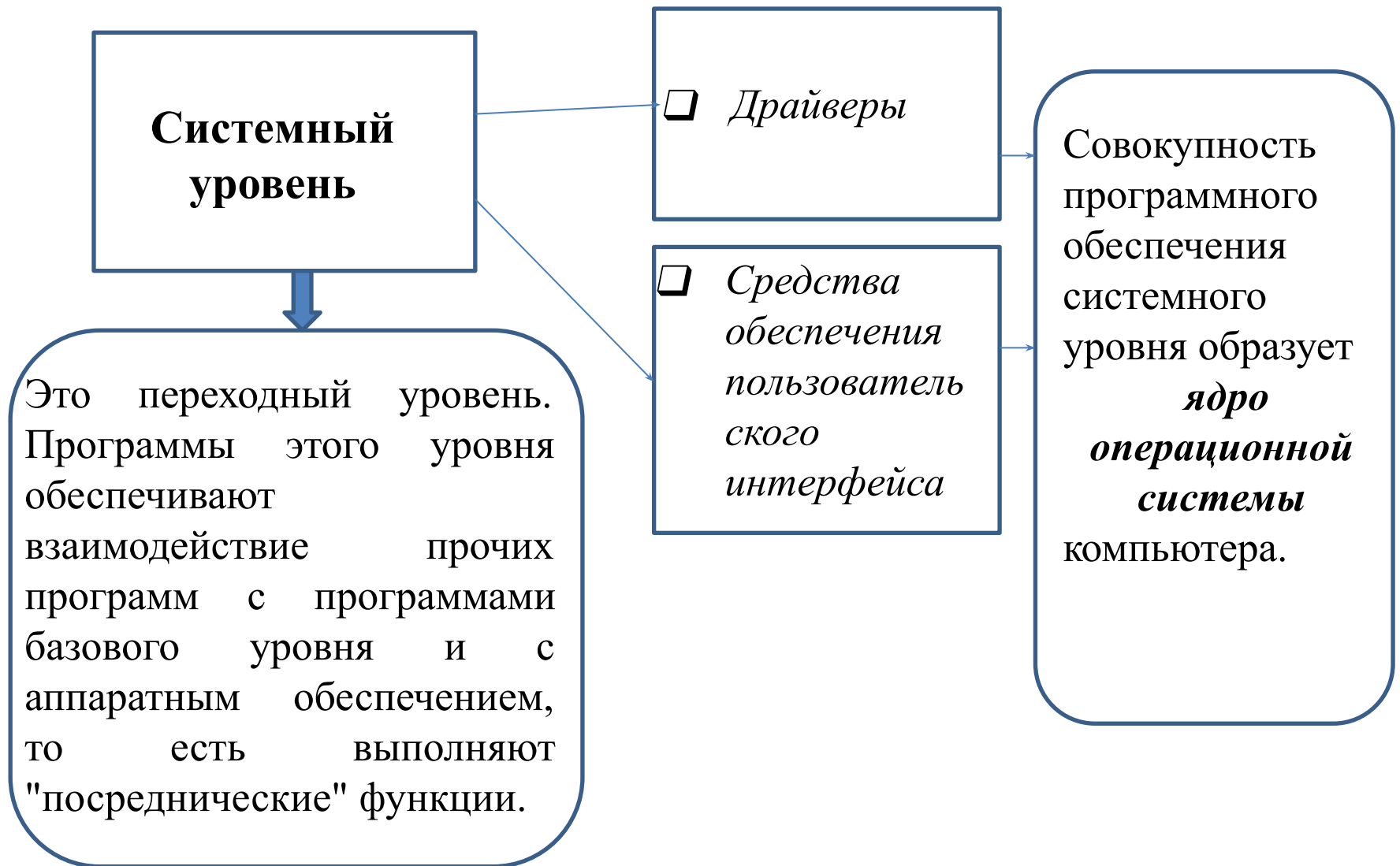


```
graph LR; A[Базовый уровень] --> B[Этo базовое программное обеспечение. Оно отвечает за взаимодействие с базовыми аппаратными средствами. Базовые программные средства входят в состав базового оборудования и хранятся в специальных микросхемах, - постоянных запоминающих устройствах (ПЗУ - Read Only Memory, ROM). Программы и данные записываются ("прошиваются") в микросхемы];
```

Этo базовое программное обеспечение. Оно отвечает за взаимодействие с базовыми аппаратными средствами. Базовые программные средства входят в состав базового оборудования и хранятся в специальных микросхемах, - постоянных запоминающих устройствах (ПЗУ - Read Only Memory, ROM). Программы и данные записываются ("прошиваются") в микросхемы

Лекция 13.

Программное обеспечение



Лекция 13.

Программное обеспечение

Служебный уровень

Основное назначение служебных программ (утилит) - состоит в автоматизации работ по проверке, наладке и настройке компьютерной системы.

- Диспетчеры файлов (файловые менеджеры)
- Архиваторы
- Средства просмотра и воспроизведения
- Средства диагностики
- Средства коммуникации
- Средства обеспечения безопасности

Лекция 13.

Программное обеспечение



Лекция 13.

Программное обеспечение



Лекция 13.

Программное обеспечение

**Классификация
программных
средств**

Программное обеспечение

Системное ПО

Операционные системы

Сервисные системы

*Инструментальные
системы*

*Системы технического
обслуживания*

Оболочки

Утилиты

**Операционные
среды**

Прикладное ПО

*Прикладные программы
пользователя*

*Пакеты прикладных
программ*

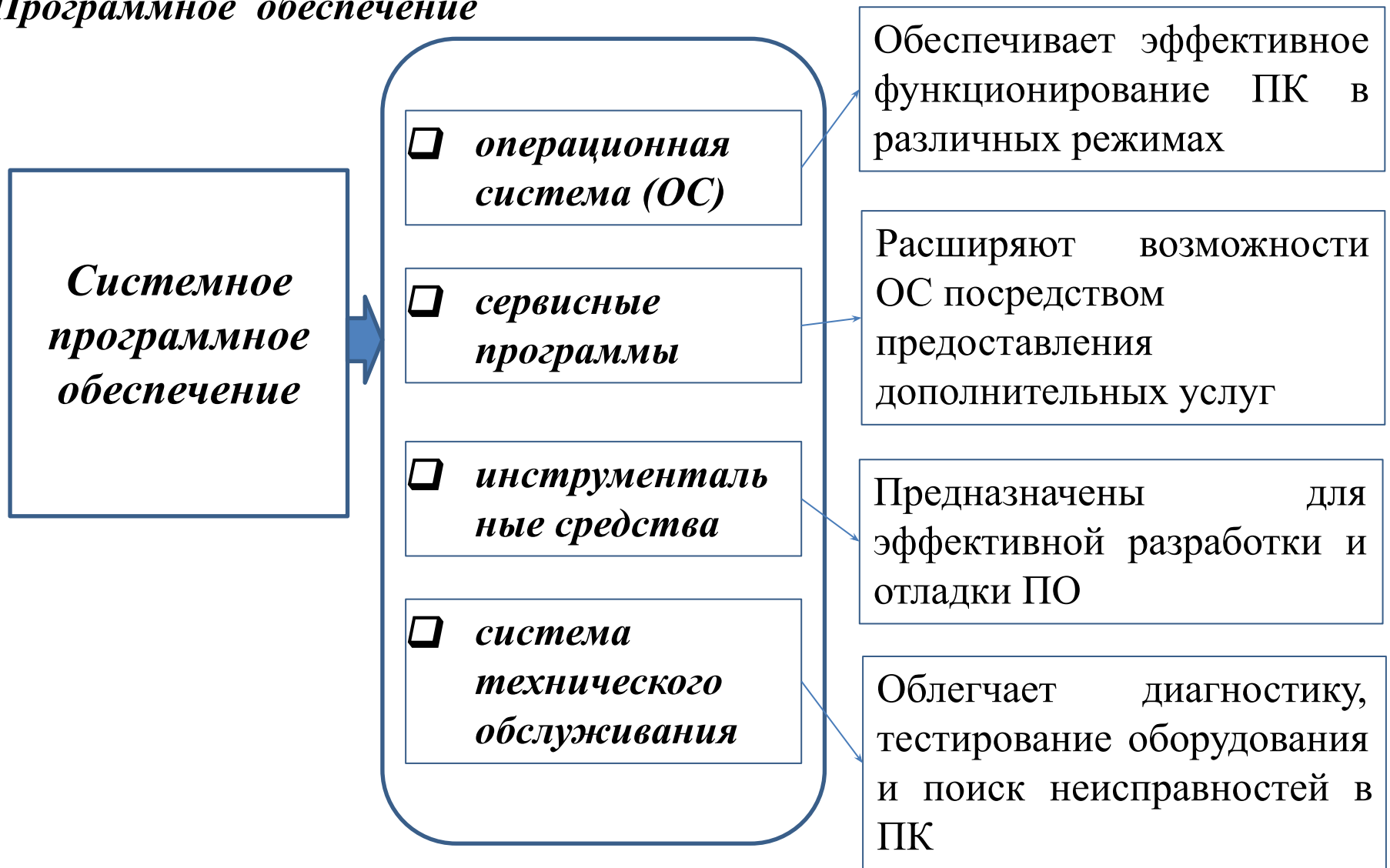
*Общего
назначения*

*Интегриро
ванные*

*Проблемно-
ориентирован
ные*

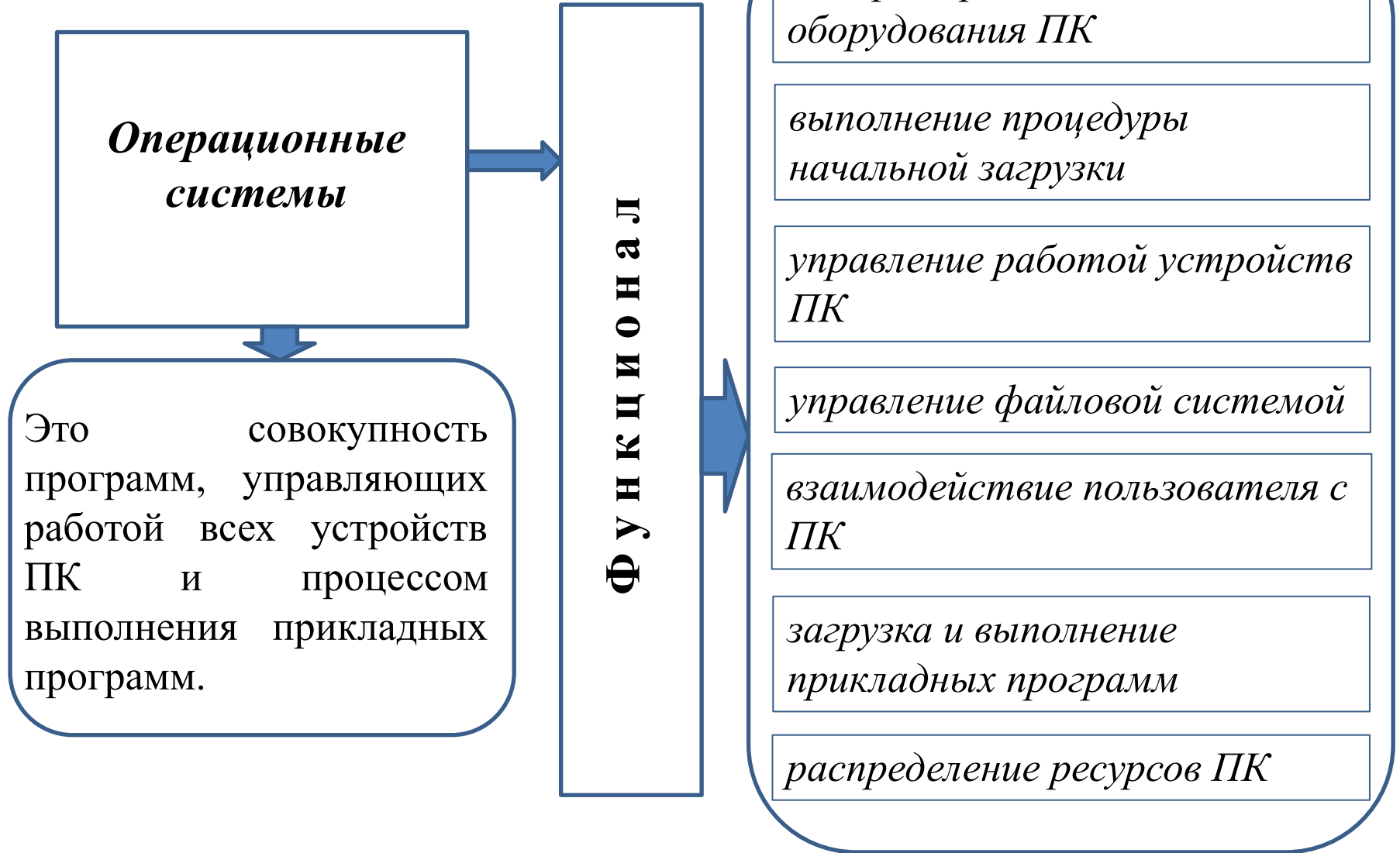
Лекция 13.

Программное обеспечение



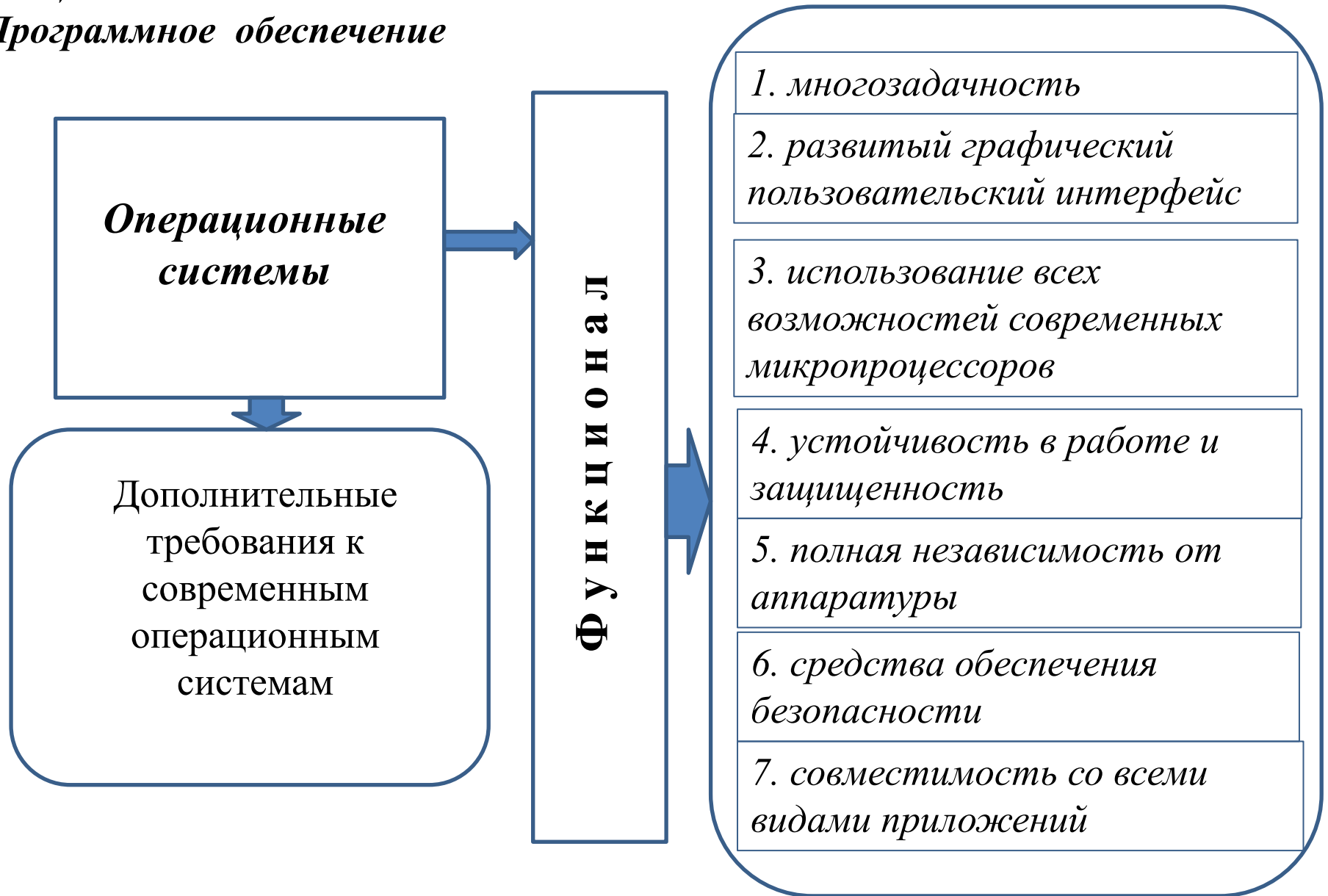
Лекция 13.

Программное обеспечение



Лекция 13.

Программное обеспечение



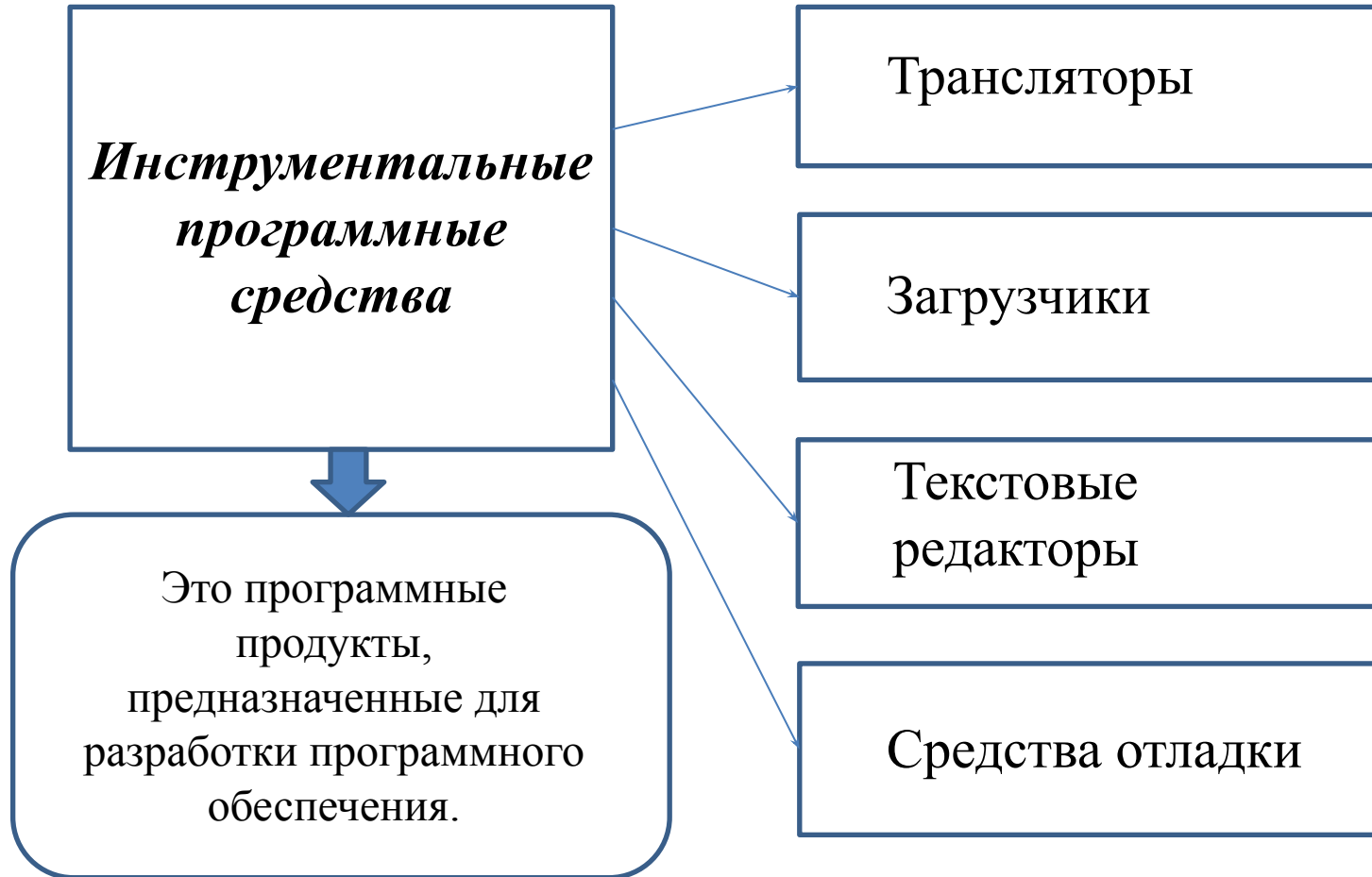
Лекция 13.

Программное обеспечение



Лекция 13.

Программное обеспечение



Лекция 13.

Программное обеспечение



Лекция 13.

Программное обеспечение



Лекция 13.

Программное обеспечение



Лекция 13.

Программное обеспечение

Интегрированные ППП

Это совокупность функционально различных программных модулей, способных взаимодействовать между собой путем обмена данными через единый пользовательский интерфейс.

Прикладное программное обеспечение

Современные интегрированные пакеты содержат пять функциональных компонентов:

- ❖ *табличный процессор;*
- ❖ *текстовый (процессор) редактор;*
- ❖ *систему управления базами данных (СУБД);*
- ❖ *графический редактор;*
- ❖ *коммуникационные средства.*