

# ЛЕКЦИЯ 3: Программируемые контроллеры автоматизации PAC (Programmable Automation Controller)

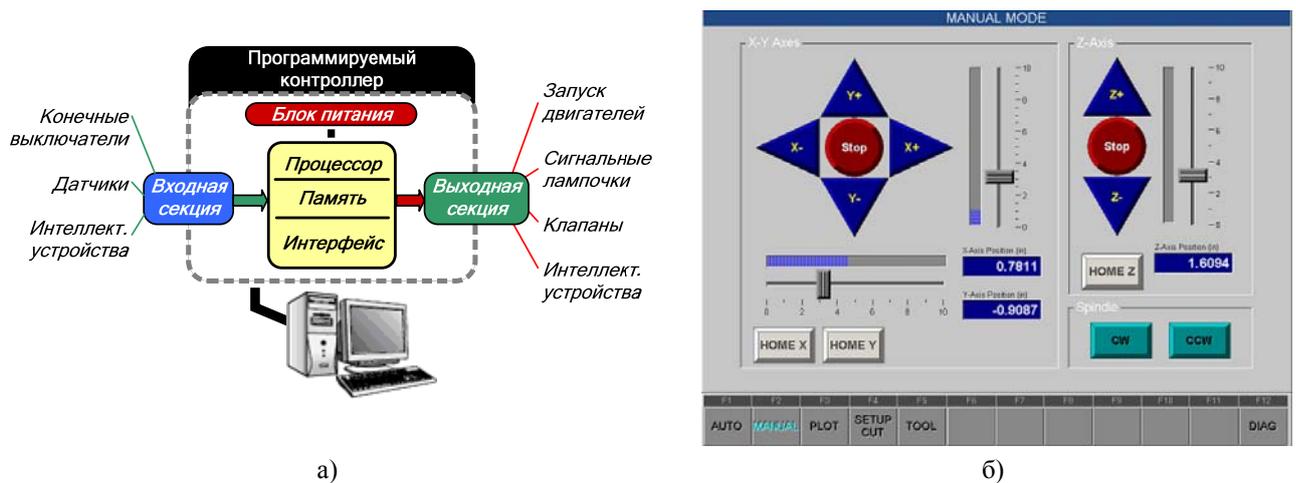


Рис. 1. Совместное использование PLC и PC: а) общая архитектура; б) пример экрана при управлении движением

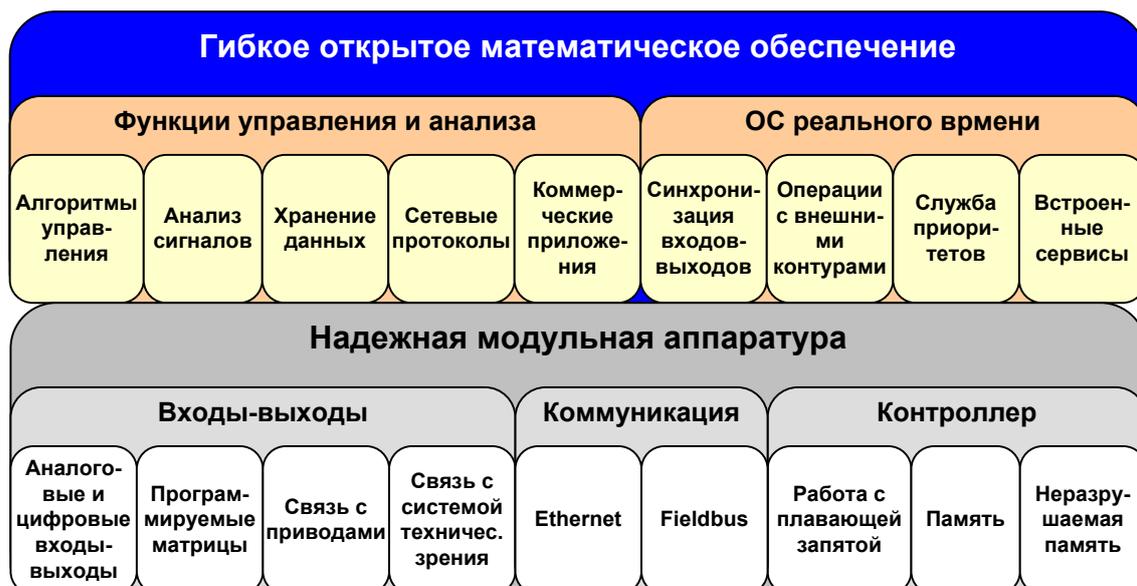


Рис. 2. Структура математического обеспечения контроллера PAC [ni.com/pac]

## Технология мультизадачной работы в реальном времени.

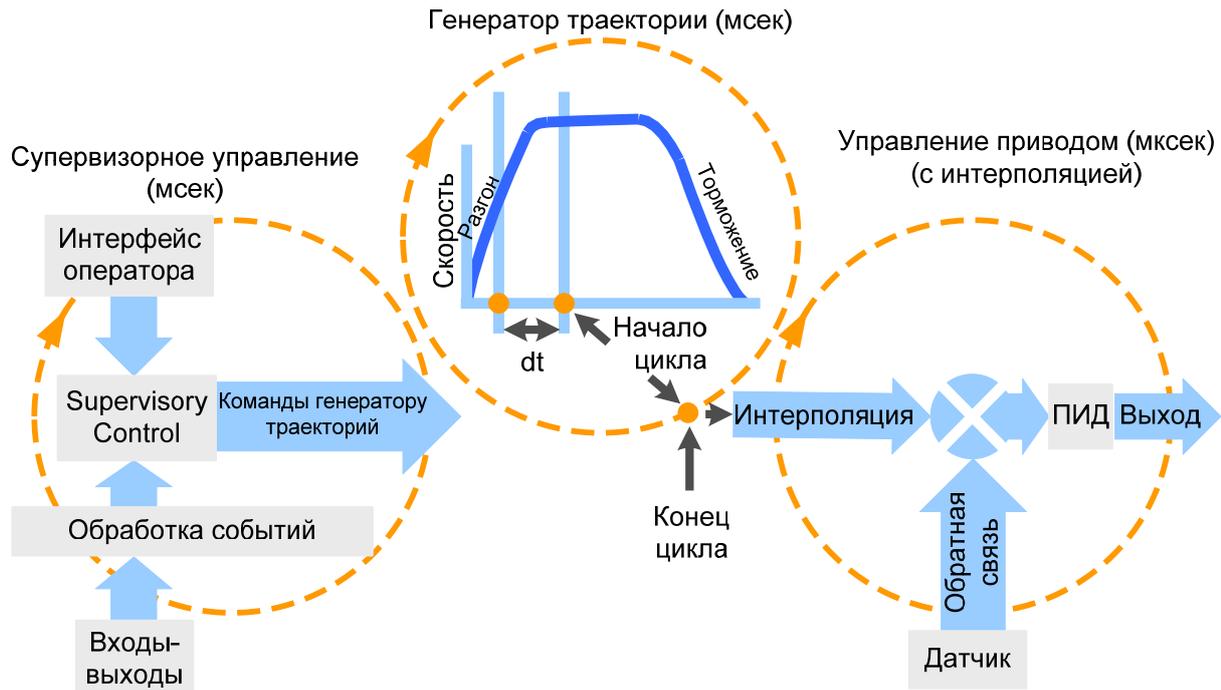
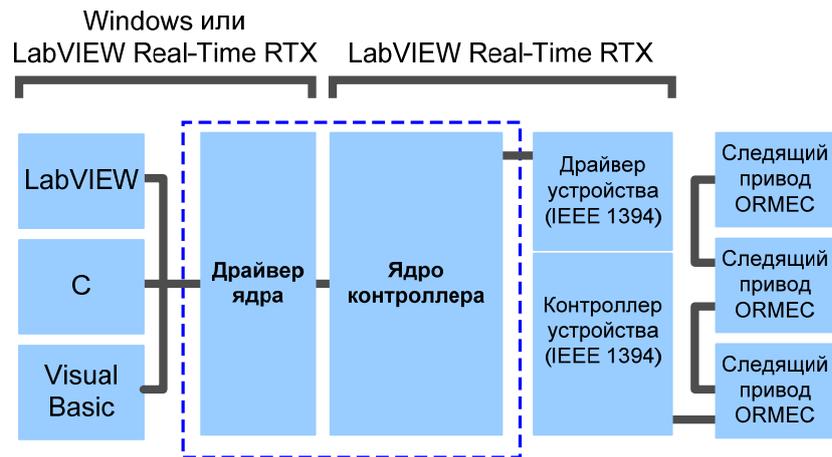


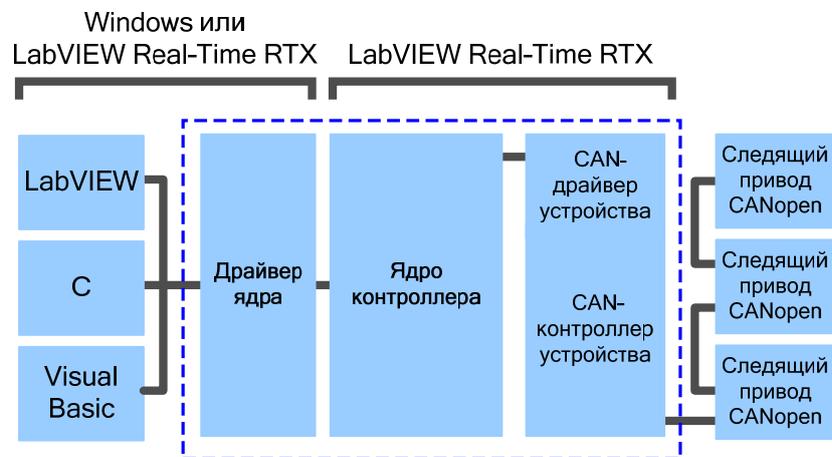
Рис. 3. Подсистемы РАС, работающие с различными периодами постоянной несущей частоты в режимах «мягкого» и «жесткого» реального времени

## Технология коммуникации.

Эффективная технология встроенных интерфейсов оператора.



а)



б)

**Рис. 4. Варианты построения системы реального времени и интерфейса в контроллерах PAC фирмы National Instruments: а – со встроенным модулем LabVIEW RTX, следящими приводами фирмы ORMEC [[www.ormec.com/](http://www.ormec.com/)] и внешним интерфейсом FireWire (IEEE 1394); б – со встроенным модулем LabVIEW ETS и внешним интерфейсом CANopen**