

# Взаимосвязь процессов проектирования

*Технологическая подготовка и изготовление  
радиоэлектронных устройств*

## ***Производство изделий на промышленном предприятии требует выполнения ряда обязательных условий:***

- 1. наличие конструкторской (проектной) документации (это может быть собственная разработка либо сторонний заказ), проведение обработки поступающей документации.***
- 2. осуществление технологической подготовки (для каждого предприятия этот этап специфичен и зависит от имеющихся технологии и оборудования)***
- 3. изготовление.***

***Каждый из этапов можно разбить на достаточно большое количество подэтапов. От того, насколько технологичны, качественные и организованы эти этапы, зависят сроки изготовления, качество и, соответственно, цена выпускаемого продукта, что непосредственно влияет на получение прибыли производителем.***



Рассмотрим кратко процесс в целом (рис. 1), а затем каждый из этапов в отдельности.

Рассматриваемый вариант можно считать идеальным, на разных предприятиях могут быть отступления в сторону уменьшения количества операций или исполнителей.

Этапы могут быть разнесены либо вообще выполняться разными организациями.

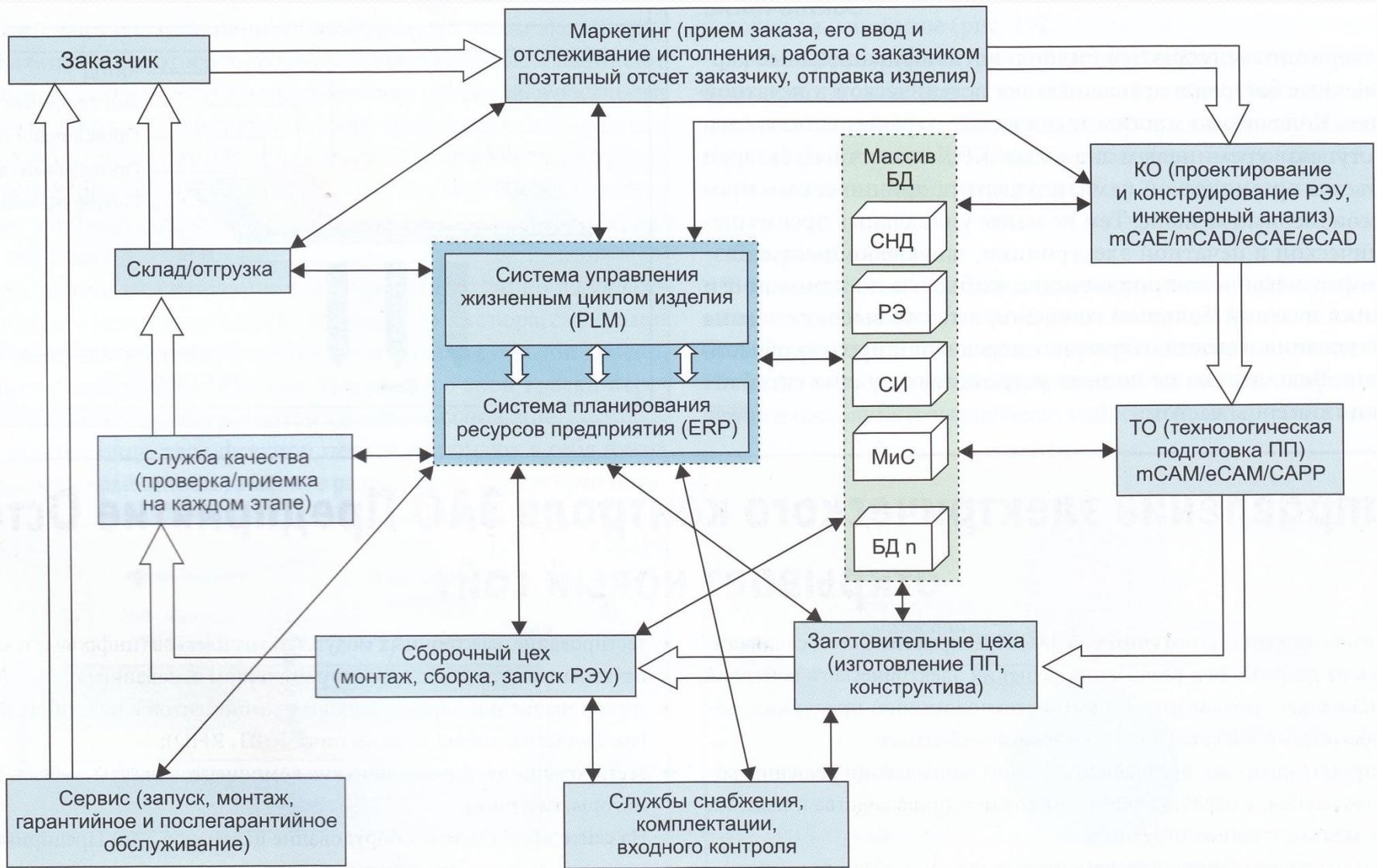
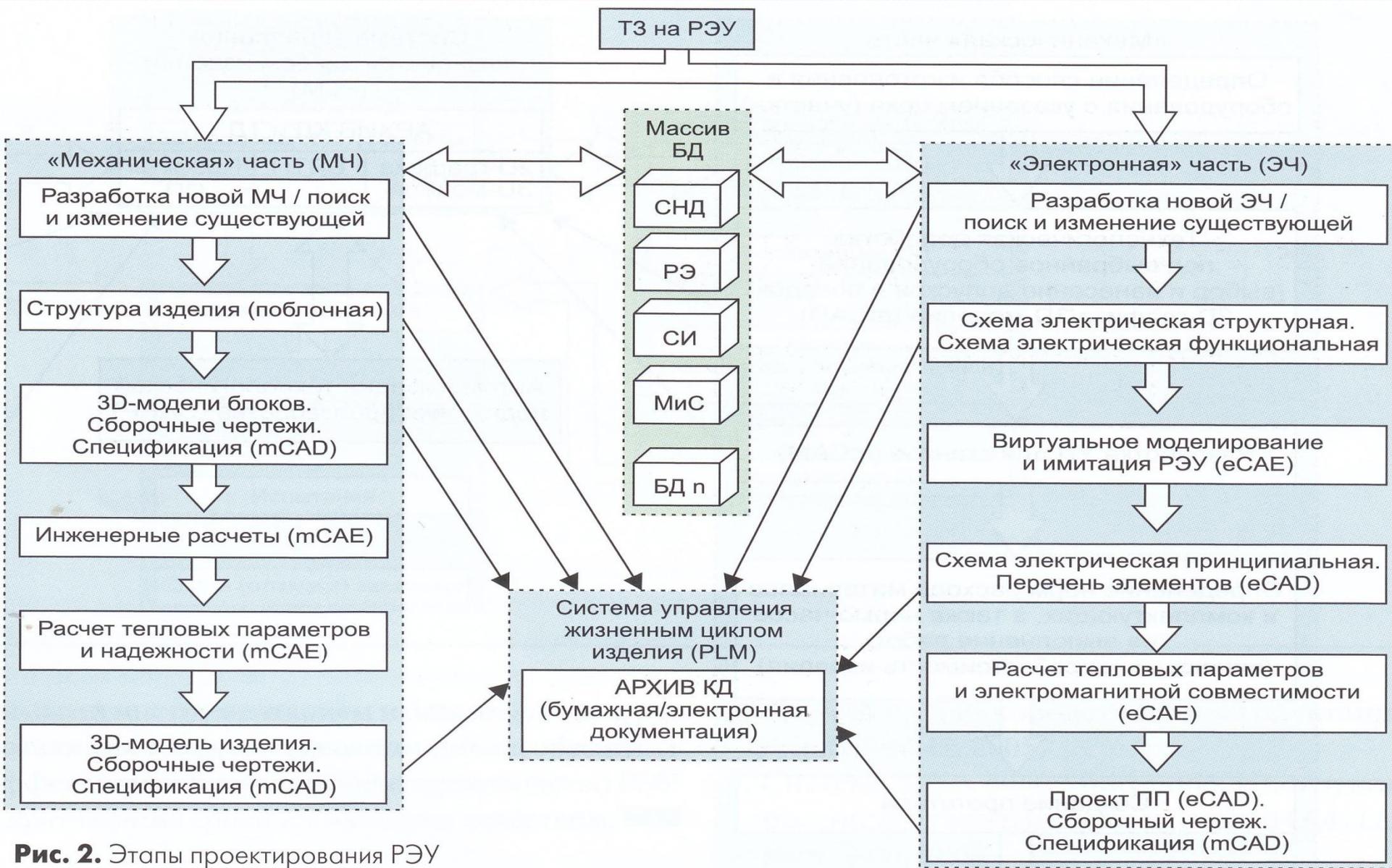


Рис. 1. Процесс проектирования, технологической подготовки и изготовления РЭУ



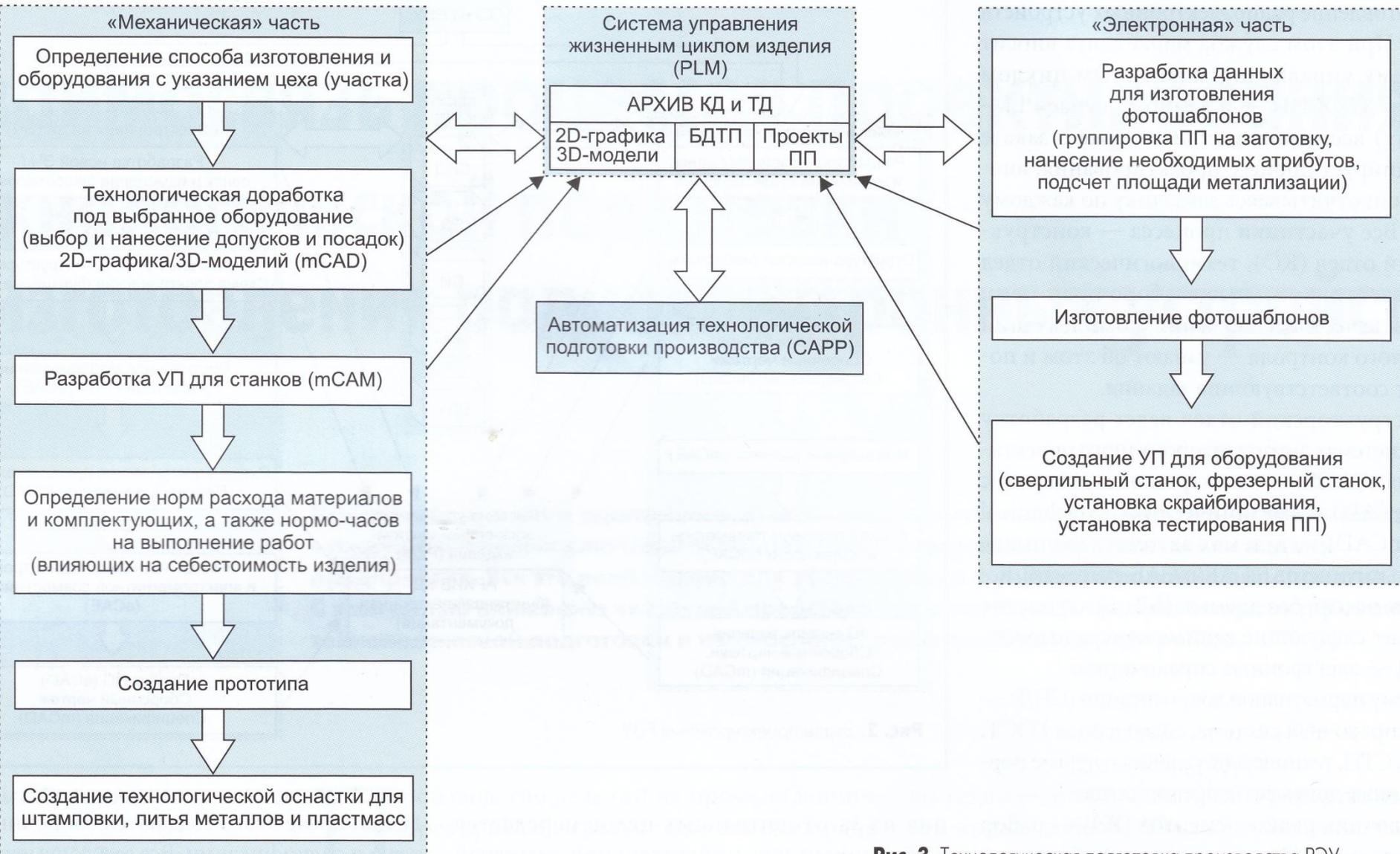
**Проектирование** (рис. 2) начинается с формирования и утверждения технического задания (ТЗ), затем разработка ведется по двум профилям, условно названным «механический» и «электронный».



**Рис. 2.** Этапы проектирования РЭУ

## Этап технологической подготовки (рис. 3)

ориентируется на конкретное оборудование изготовителя ПП и конструктива. Вначале определяется способ изготовления и оборудование для изготовления составных частей изделия. Выписываются заявки на проектирование и изготовление оснастки.



**Рис. 3.** Технологическая подготовка производства РЭУ

# Изготовление ЭРУ

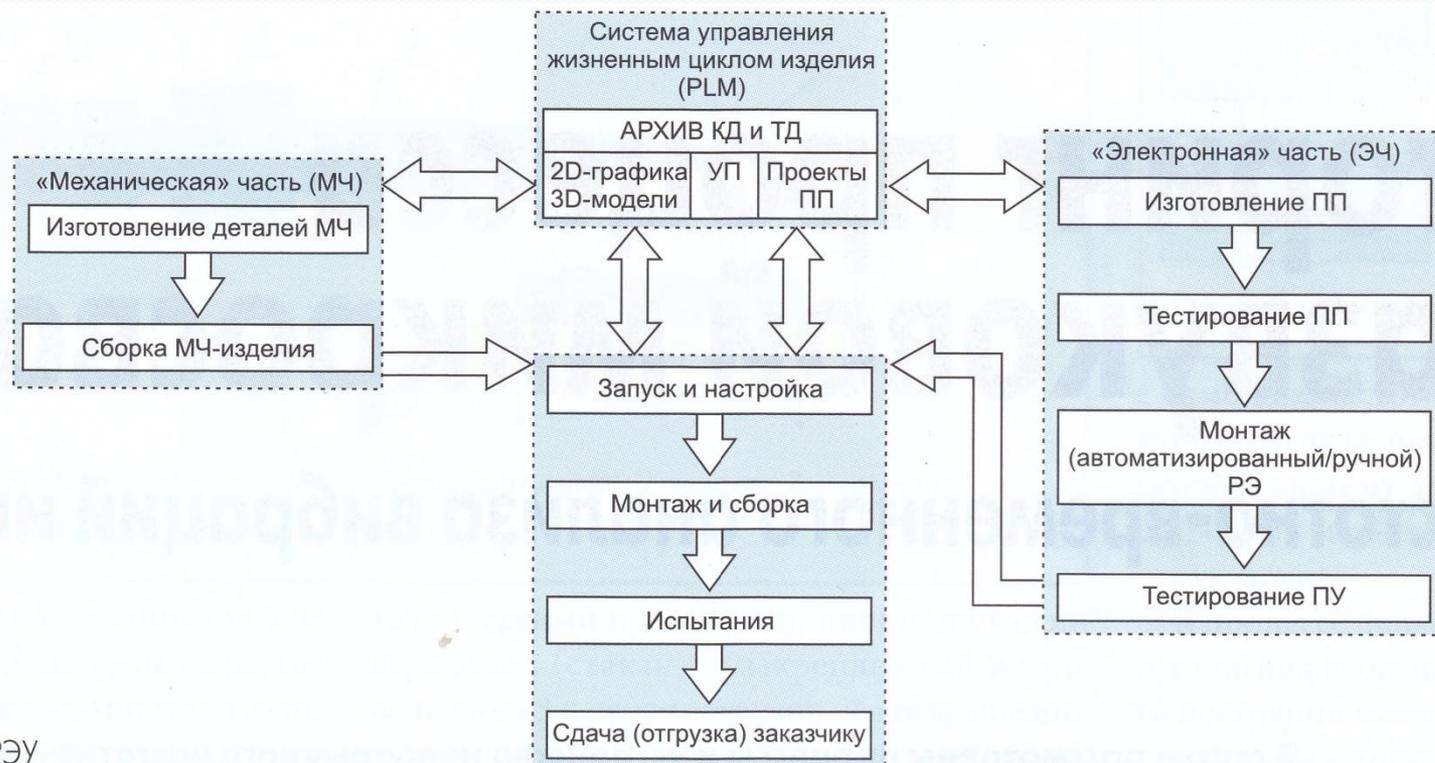


Рис. 4. Этапы изготовления ЭРУ