

## ГЛАВА 13.

# УРОВЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ОПТИКО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

## 13.1. Оглавление для ИС

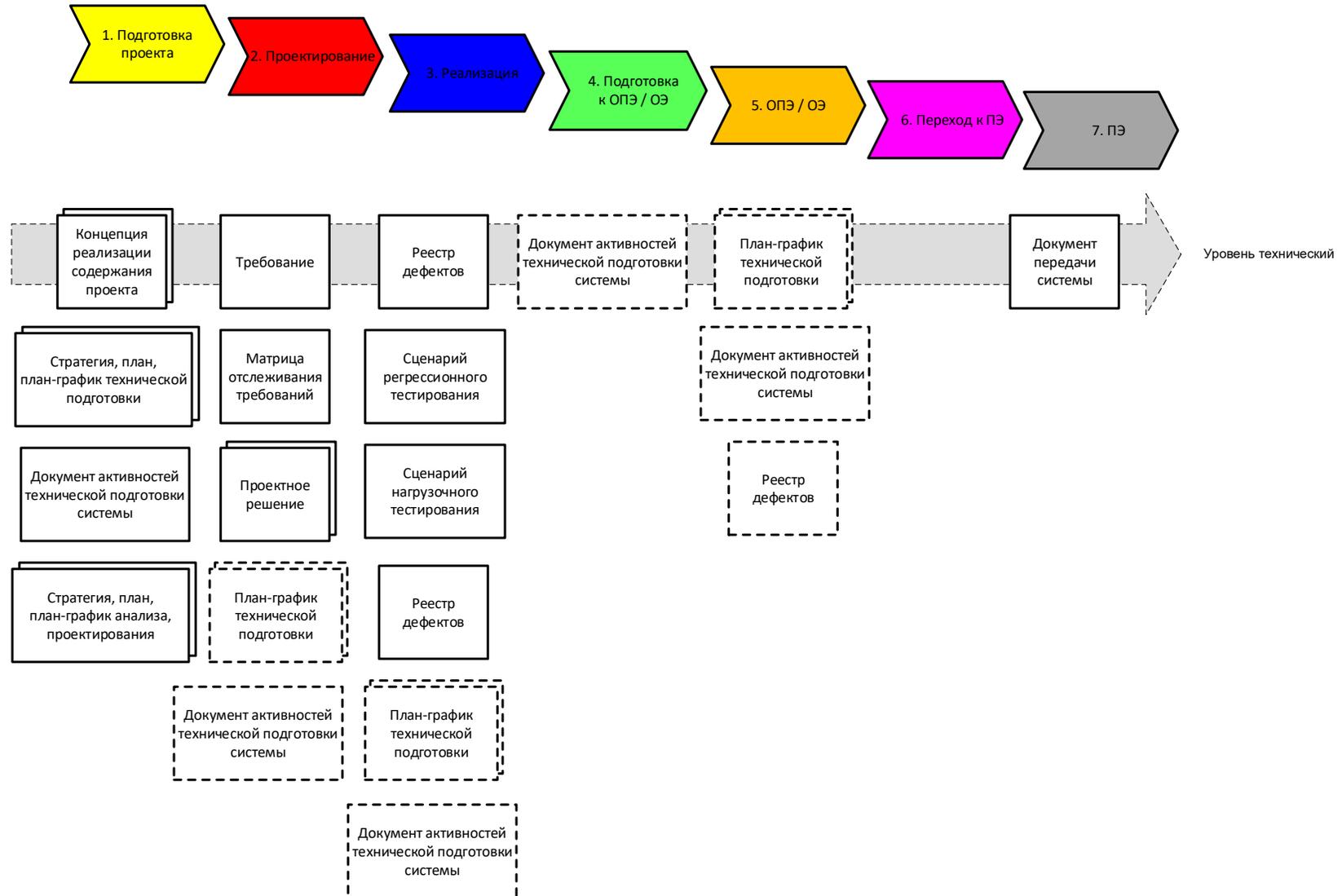
---

- Документирование технического уровня
- Техническая архитектура предприятия
- Концепция технической подготовки

## 13.2. Разграничение ответственности по уровням



# 13.3. Документирование технического уровня

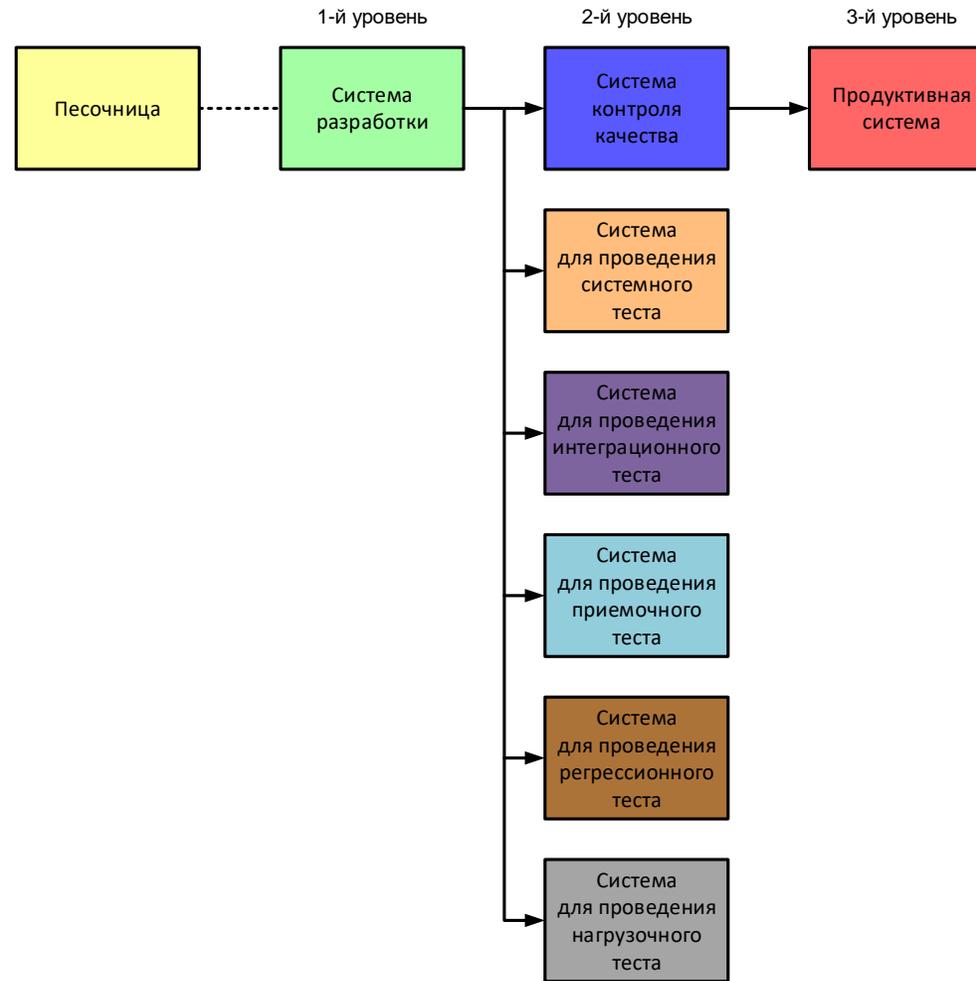


## 13.4. Техническая архитектура предприятия

---



## 13.5. Трехуровневый ландшафт системы

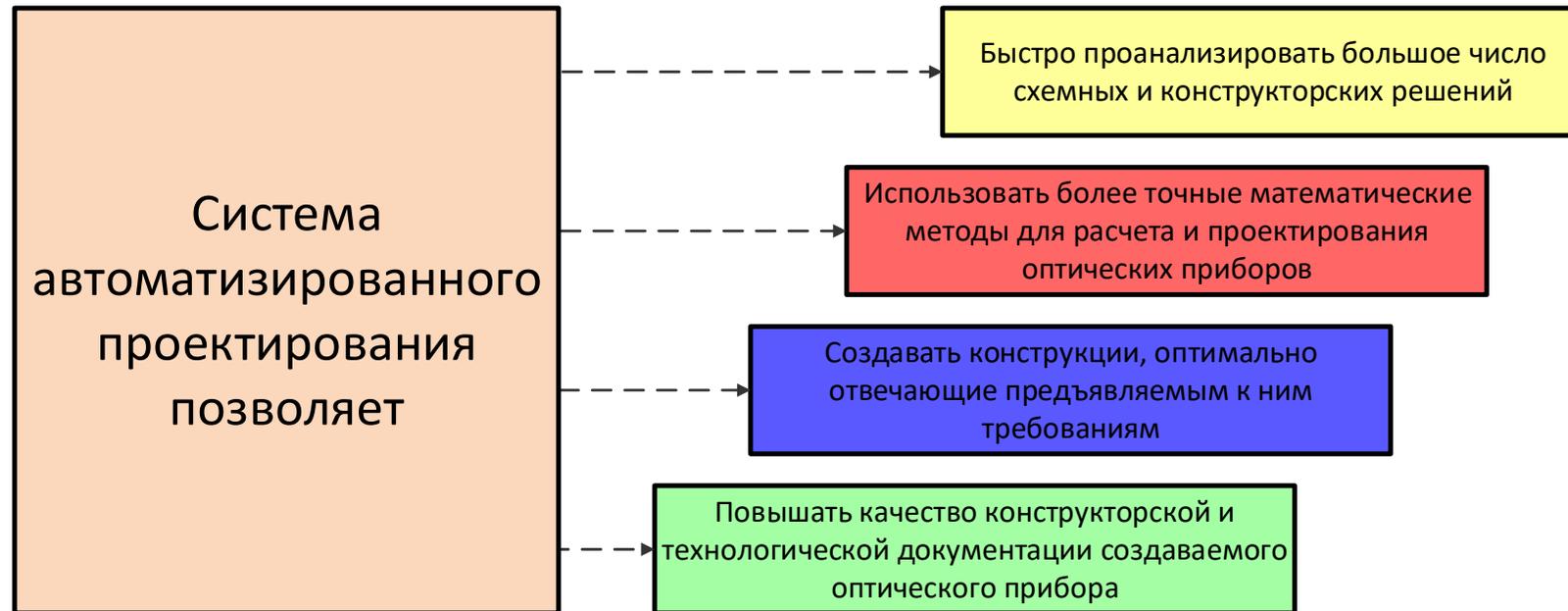


- Этапы функционального проектирования
- Системы автоматизированного проектирования
- Синтез, анализ и оптимизация
- Синтез оптических систем
- Уровни управления предприятием
- Стандарты управления предприятием
- Стандарт PLM

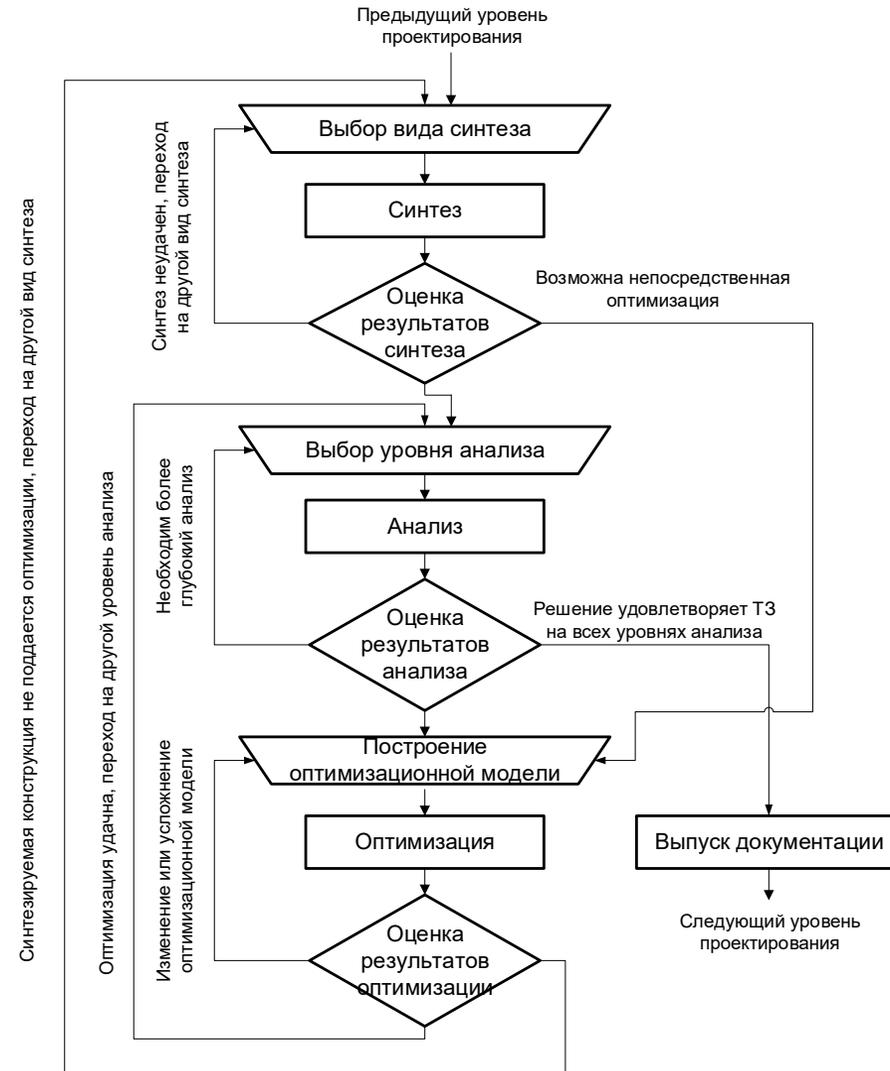
## 13.7. Этапы функционального проектирования



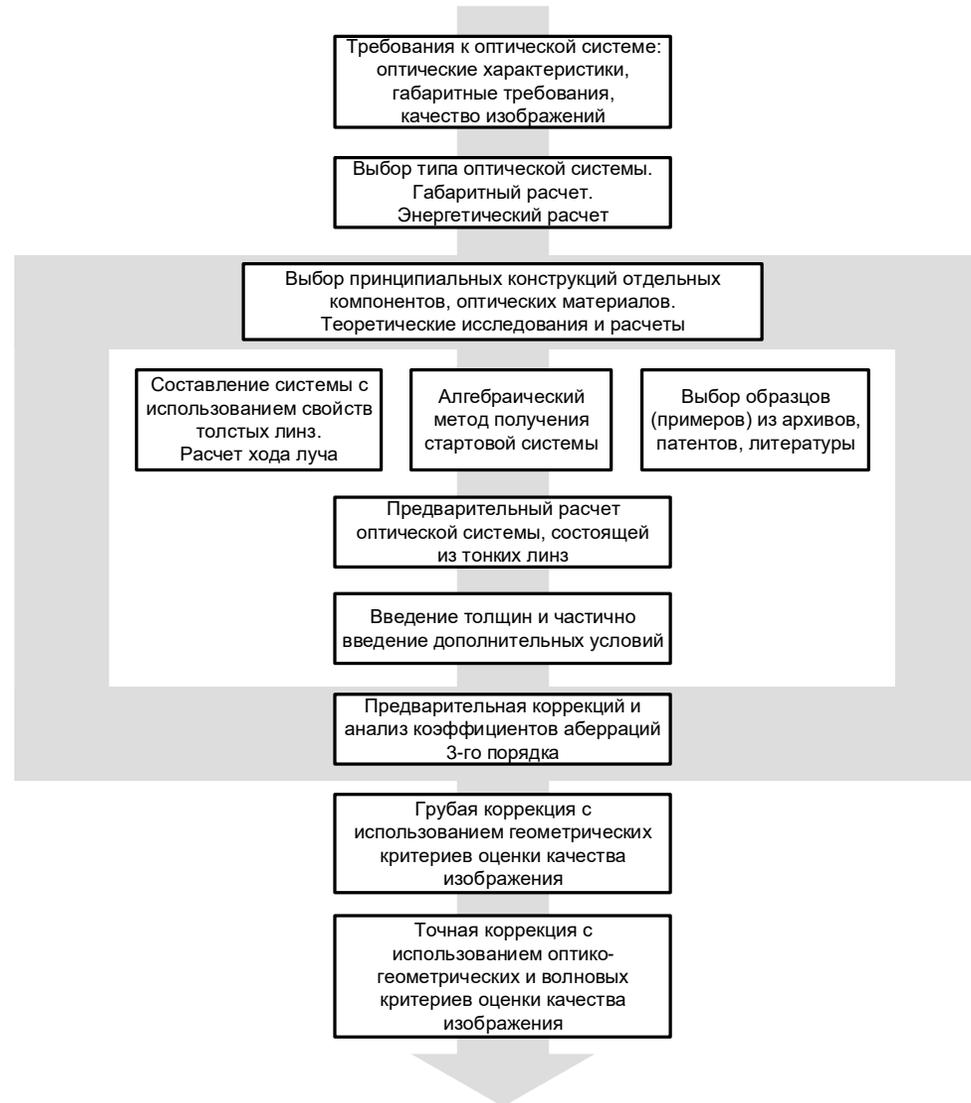
## 13.8. Системы автоматизированного проектирования



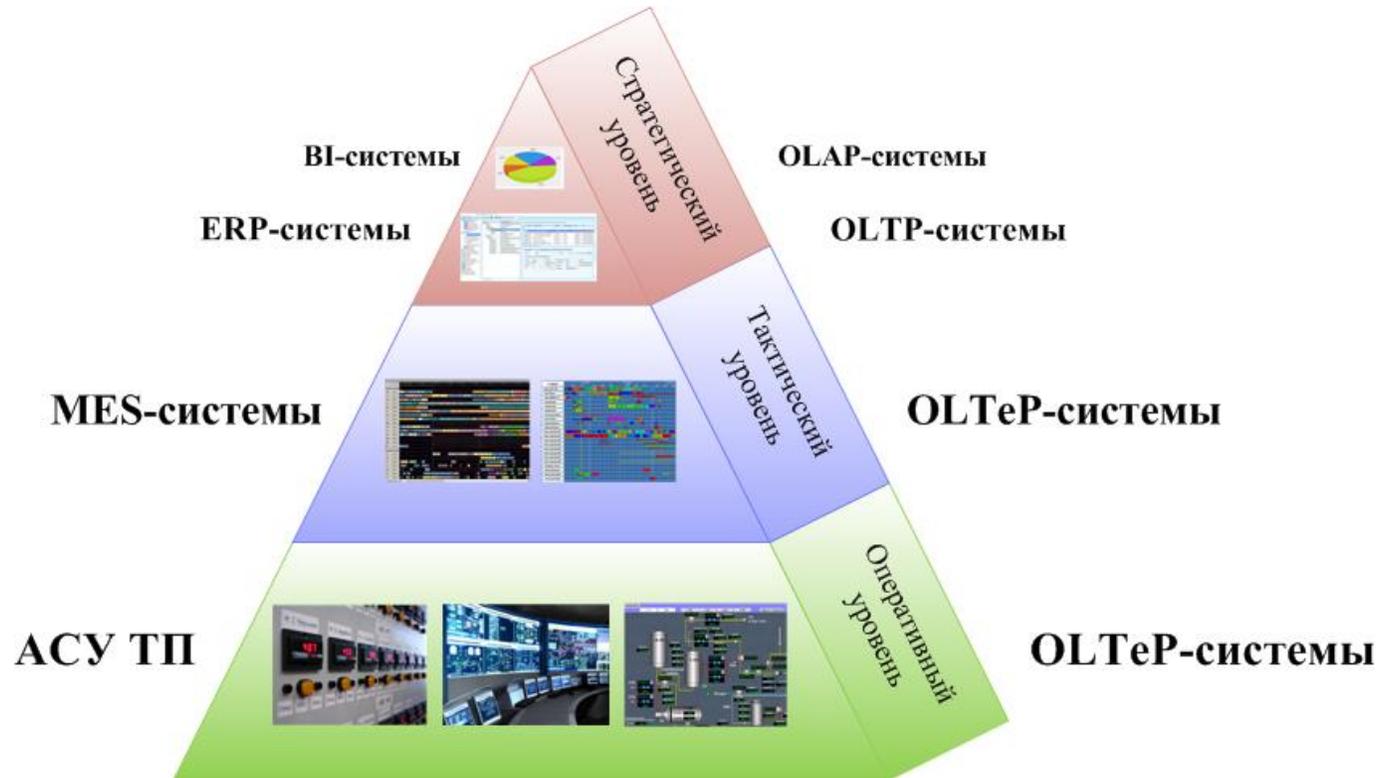
# 13.9. Синтез, анализ и оптимизация



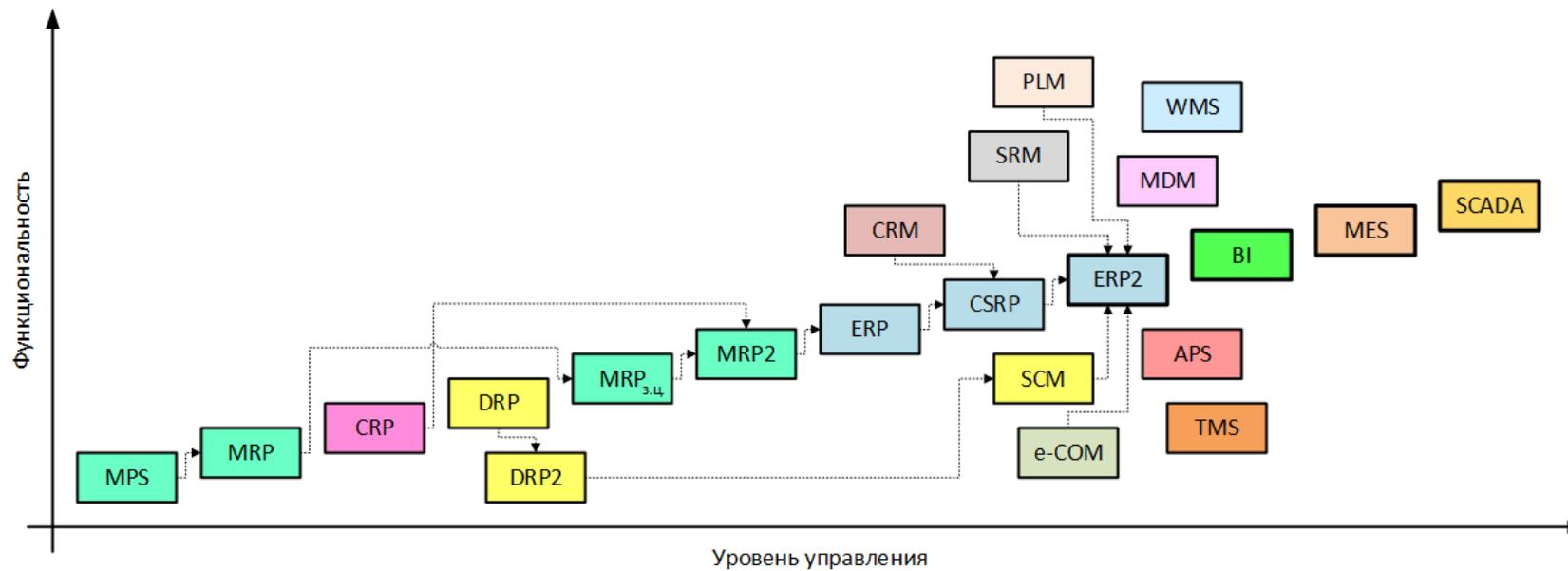
# 13.10. Синтез оптических систем



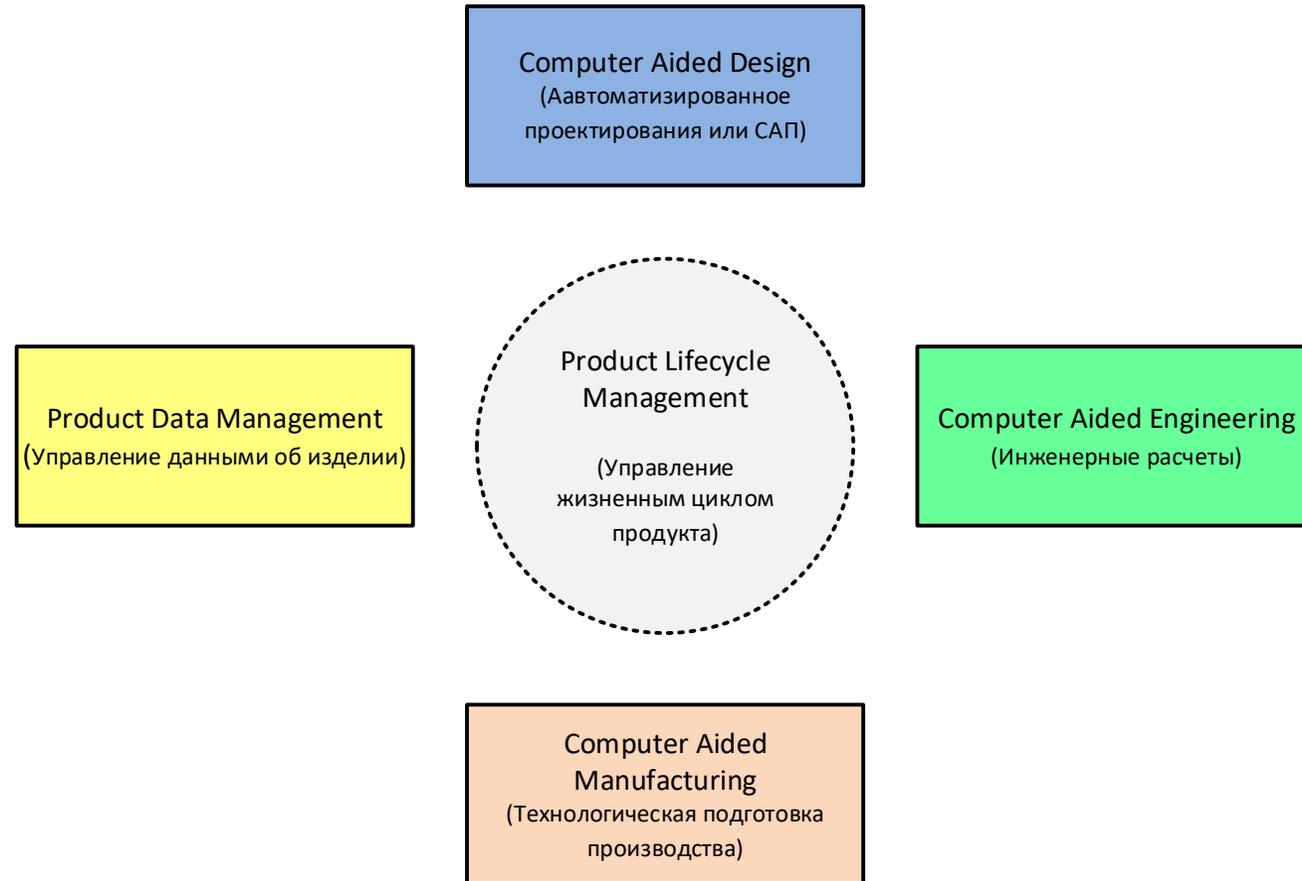
# 13.11. Уровни управления предприятием



# 13.12. Стандарты управления предприятием



# 13.13. Стандарт PLM



---

## ГЛАВА 14.

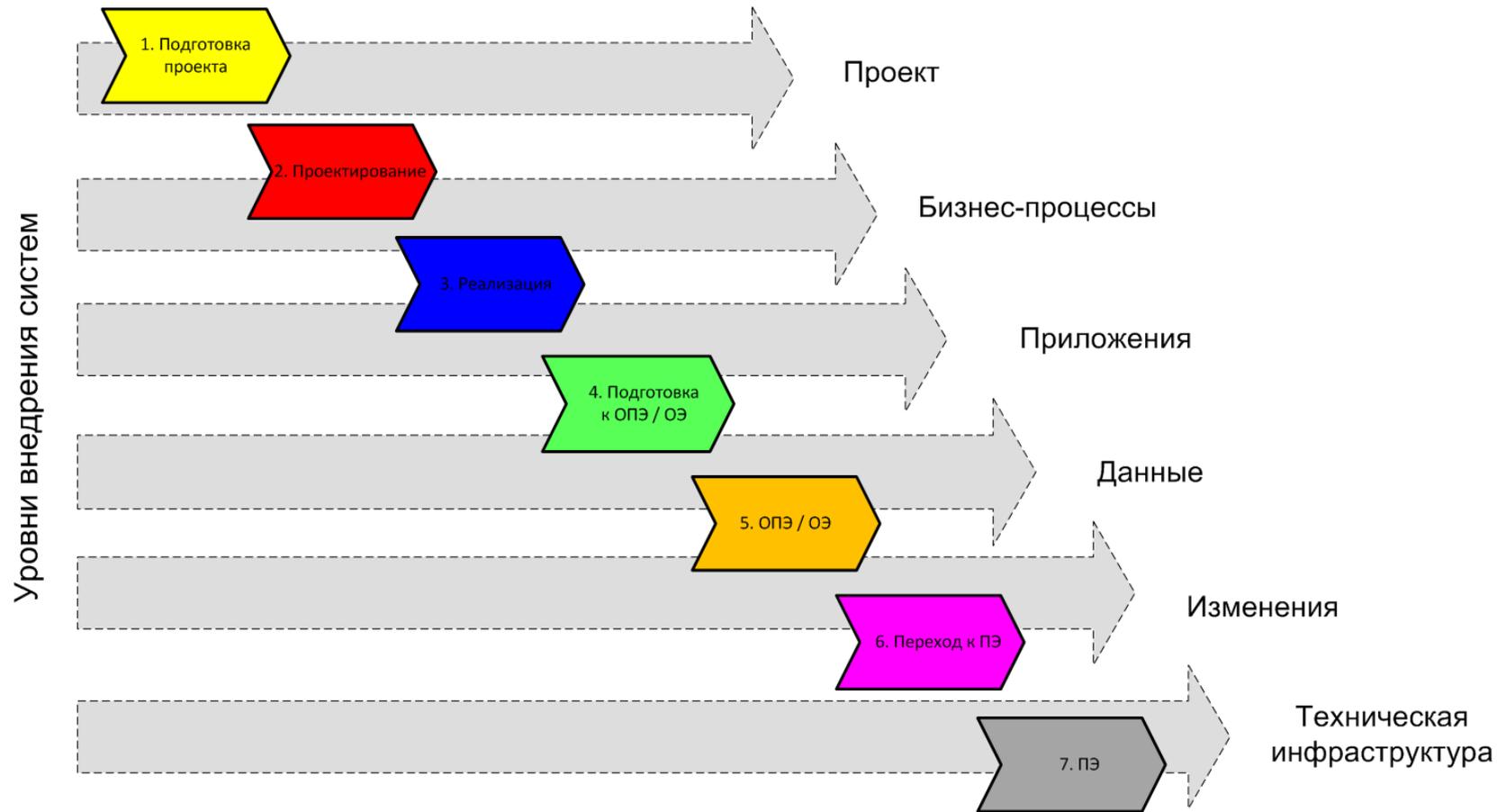
# АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

## 14.1. Оглавление для ИС и ОС

---

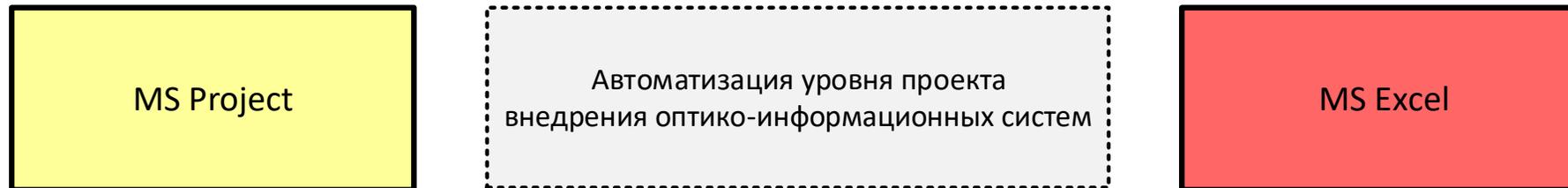
- Уровни внедрения
- Автоматизация уровней проекта и бизнес-процессов
- Автоматизация уровней приложений и изменений
- Автоматизация уровней данных и техники

## 14.2. Уровни внедрения



## 14.3. Автоматизация уровня проекта

---

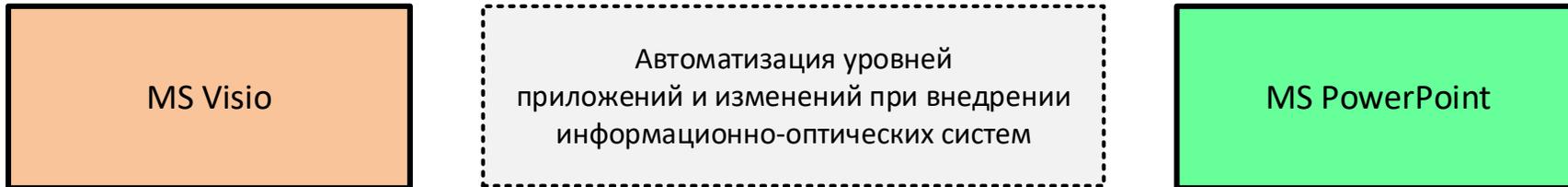


# 14.4. Автоматизация уровня бизнес-процессов

| Объект / Программа |              | ARIS    | Visual UML | BPWin      | BPMN ELMA | Visio            | PowerPoint                   |
|--------------------|--------------|---------|------------|------------|-----------|------------------|------------------------------|
| Org                | Оргструктура | Да      | Да         |            |           | Да               | Да                           |
| Process            | BCM          |         |            |            |           | Да               | Да                           |
|                    | ARIS VACD    | Да      |            |            |           | Да               | Да                           |
|                    | IDEFO        |         |            | Да         |           | Да               | Да                           |
|                    | WFD          |         |            |            |           | Да               | Да                           |
|                    | BPMN SLD     |         |            |            | Да        | Да               | Да                           |
|                    | UML AD       |         | Да         |            |           | Да               | Да                           |
|                    | ARIS eEPC    | Да      |            |            |           | Да               | Да                           |
|                    | DFD          |         |            | Да         |           | Да               | Да                           |
|                    | IDEF3        |         |            | Да         |           | Да               | Да                           |
| Feature            | Особенности  | Платная | Бесплатная | Бесплатная | Платная   | Платная, вручную | В составе MS Office, вручную |

## 14.5. Автоматизация уровня проекта

---



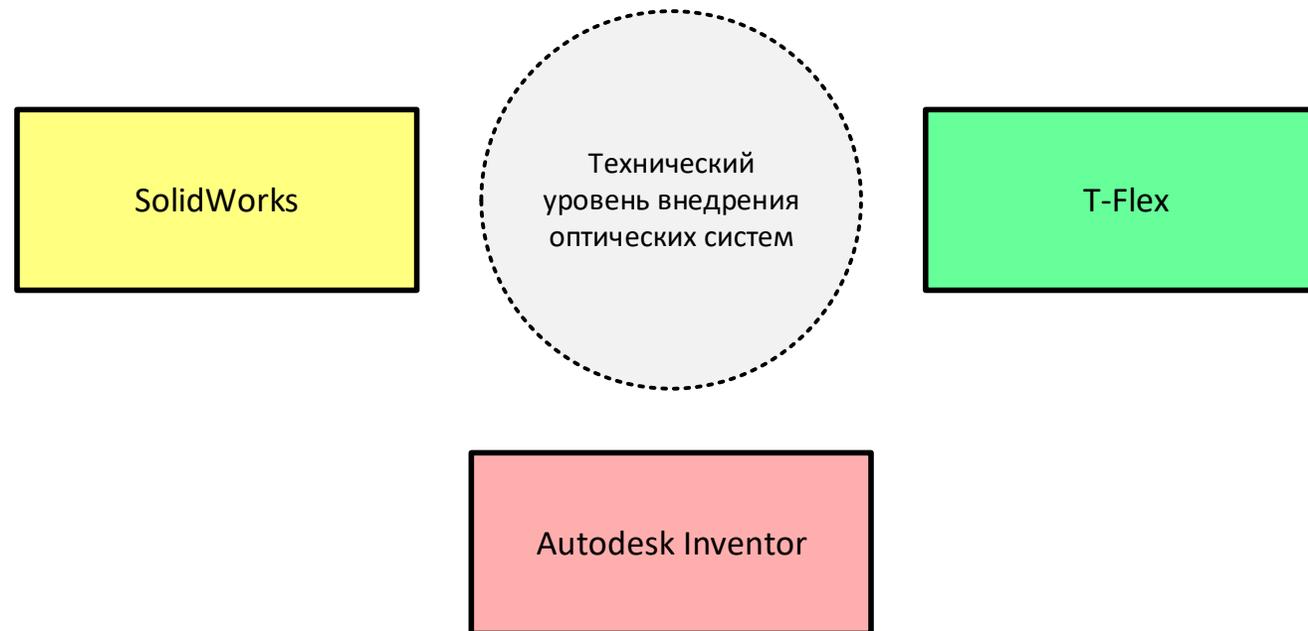
## 14.6. Автоматизация уровня данных

---



## 14.7. Автоматизация технического уровня

---



- Можаров Г.А. Теория аберраций оптических систем. – М.: Лань, 2015. – 288 с.
- Щепетов А.Г. Основы проектирования приборов и систем: учебник и практика. – М.: Юрайт, 2017. – 458 с.
- Остроух А.В., Суркова Н.Е. Проектирование информационных систем. – М.: Лань, 2019. – 164 с.
- Степанов Д.Ю. Анализ, проектирование и разработка корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] // Официальный сайт Дмитрия Степанова. – Режим доступа: <https://stepanovd.com/training/12-erp> (дата обращения 10.02.2020).