

МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИРЭА



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

### Глава 1. ВВЕДЕНИЕ

Работа посвящена автоматизации анализа, проектирования, разработки  
и внедрения биотехнических информационных систем

Контакты:

<http://stepanovd.com/>

[mail@stepanovd.com](mailto:mail@stepanovd.com)

Автор:

Степанов Дмитрий Юрьевич

к.т.н., доц. МИРЭА

Москва – 2017

# 1. Оглавление

---

- Базовые термины и определения
- Этапы внедрения систем
- Жизненный цикл системы
- Модели разработки систем
- Уровни внедрения систем

## 2.1. Базовые термины и определения (1 из 2)

---

### Информация

сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые воспринимают системы в процессе жизнедеятельности и работы

### Технология

совокупность средств, процессов, операций и методов, с помощью которых осуществляется заданный процесс

### Информационные технологии

совокупность методов, производственных и программно-технологических средств, объединенных для сбора, хранения, обработки, вывода и распространения информации

## 2.2. Базовые термины и определения (2 из 2)

---

### Система

совокупность элементов и отношений, связанных друг с другом в единое целое, которое обладает свойствами, отсутствующими у элементов или отношений их образующих

### Биотехническая система

система, представляющая собой совокупность биологических и технических элементов, связанных между собой в едином контуре управления

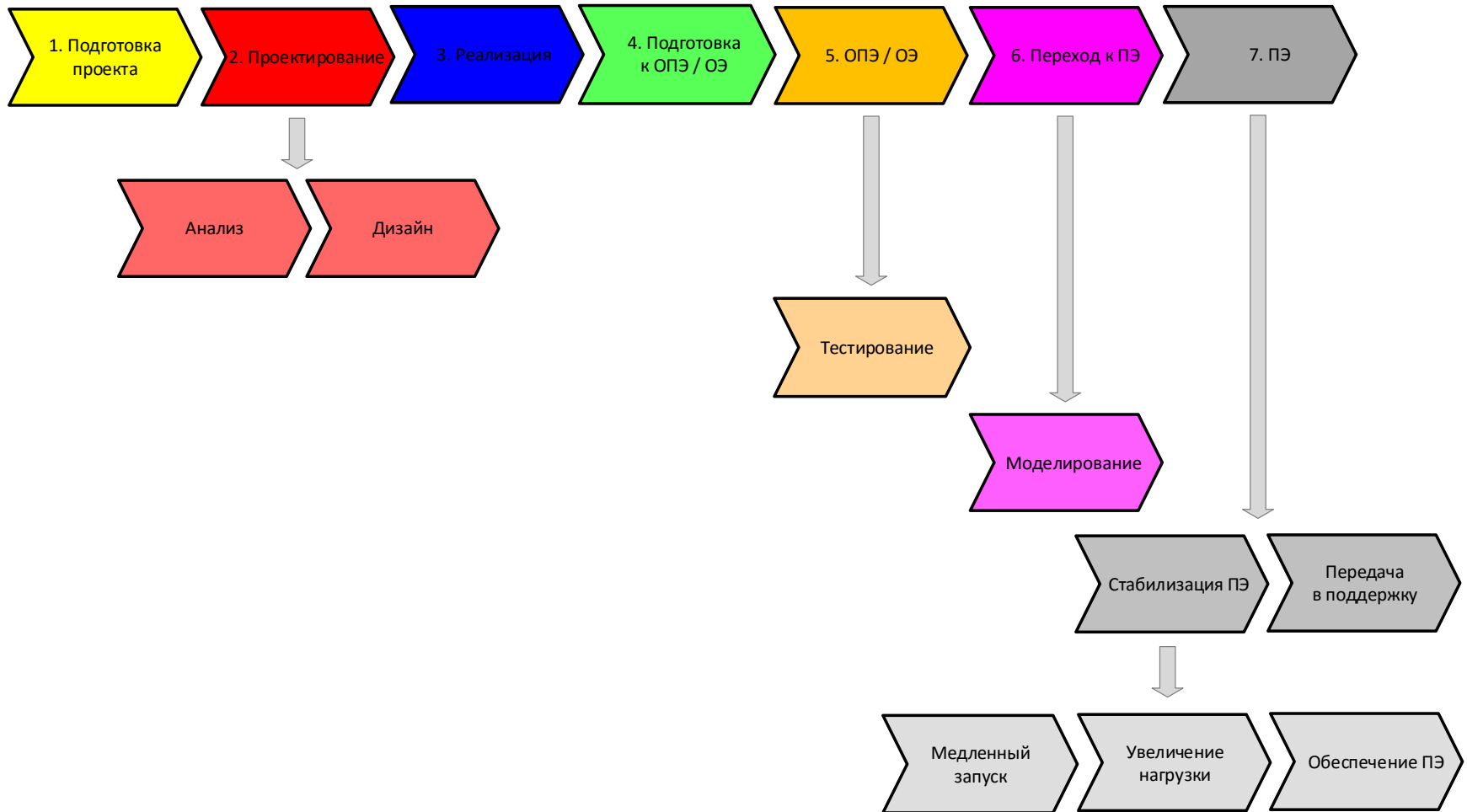
### Информационная система

система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации, и соответствующие человеческие, технические, финансовые и другие организационные ресурсы, которые обеспечивают и распространяют информацию

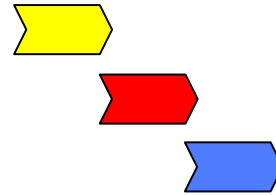
# 3. Жизненный цикл системы



# 4. Этапы внедрения систем



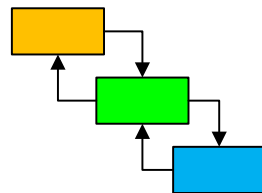
# 5. Модели разработки систем



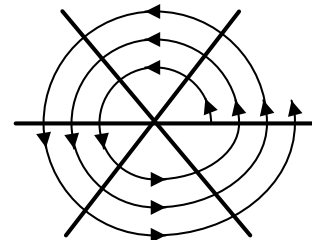
1. Каскадная

Модель  
разработки  
систем

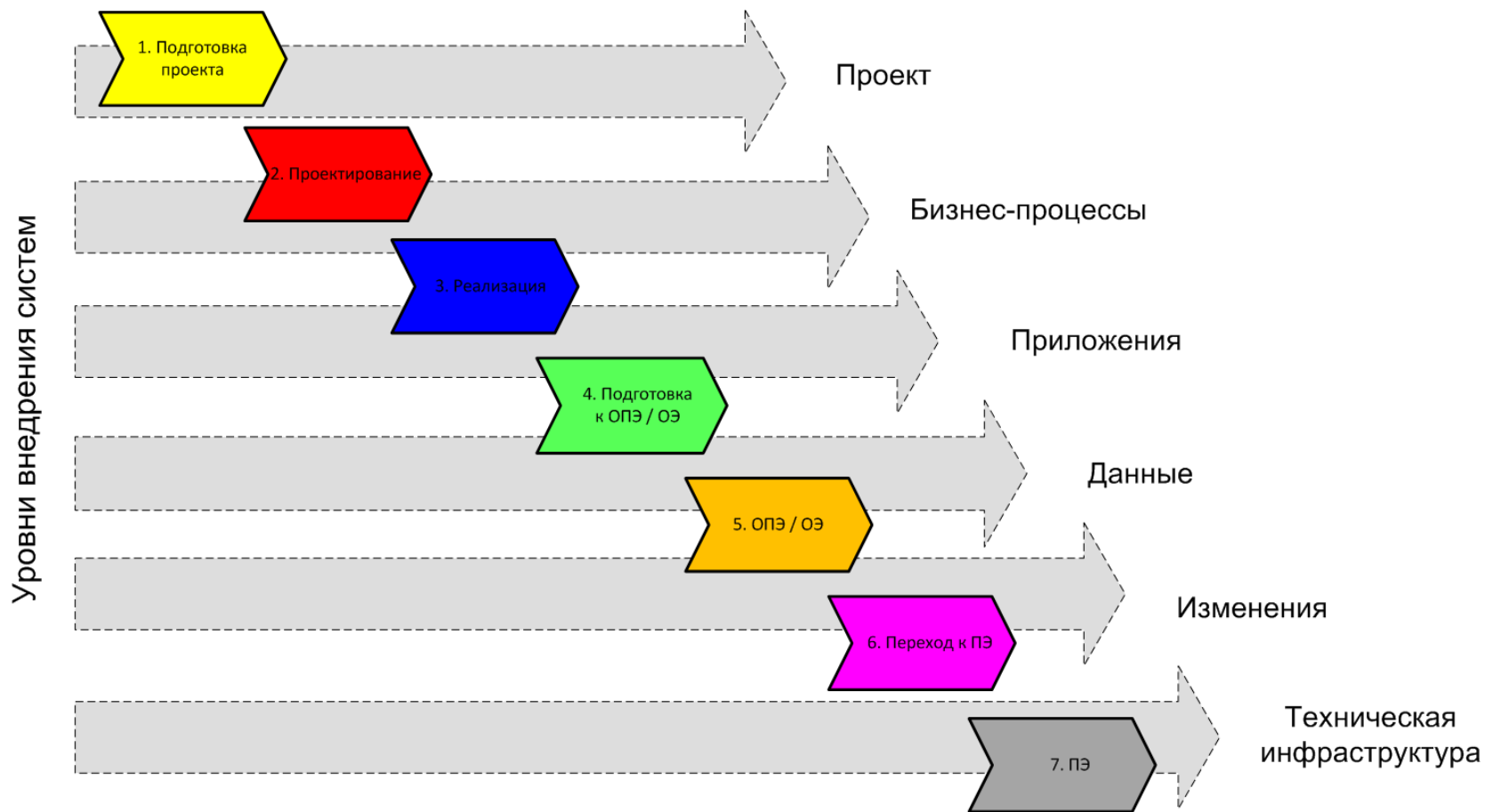
2. Итерационная



3. Спиралевидная

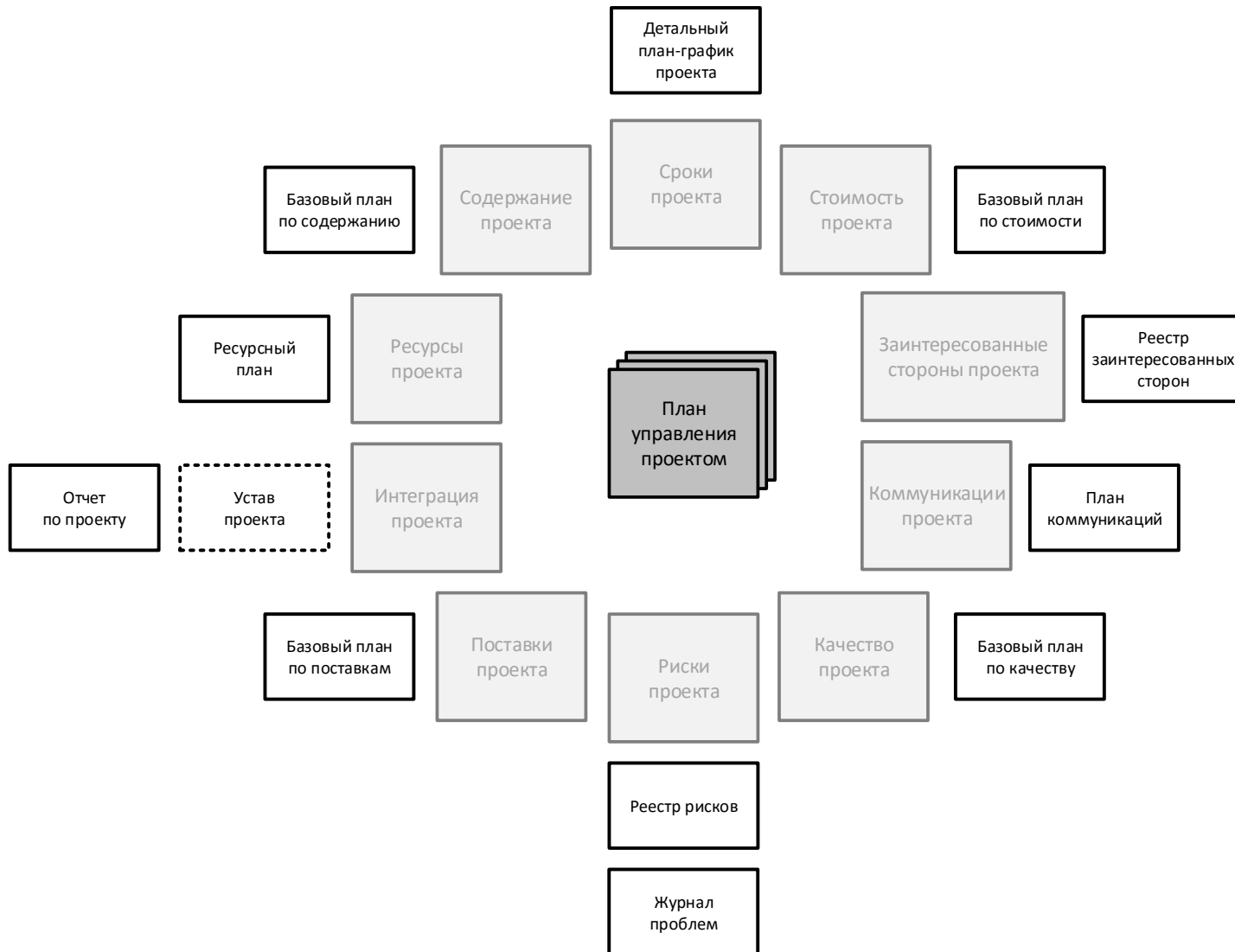


## 6. Уровни внедрения систем

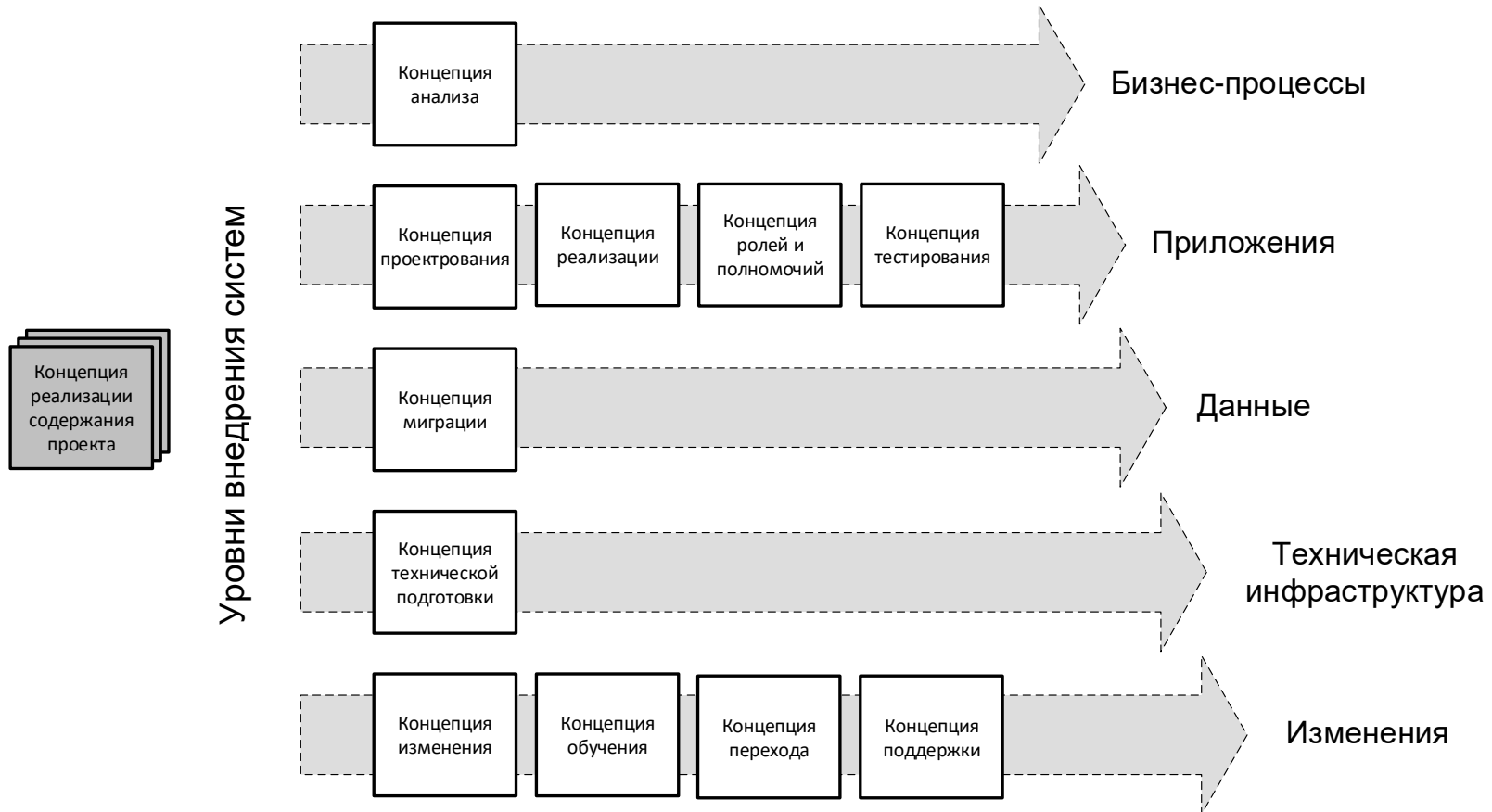




# 7.1. Документирование проекта (1 из 2)



## 7.2. Документирование проекта (2 из 2)



## 8. Список литературы

---

■ Гвоздева Т.В., Баллод Б.А. Проектирование информационных систем: учебное пособие. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 508 с.

■ Миглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам. – М.: Бином, 2008. – 200 с.

■ ANSI/PMI 99-001-2014. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). – Pennsylvan.: Project Management Institute, 2013 – 589 p.