

**Анализ**

**проектирование**

**разработка**

**корпоративных  
информационных  
систем**

**Документирование проекта  
внедрения корпоративных  
информационных систем**

**1.4**

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, РАДИОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ



## ПРИКЛАДНАЯ СИНЕРГЕТИКА

### Глава 4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Работа посвящена анализу, проектированию, разработке и внедрению  
корпоративных 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

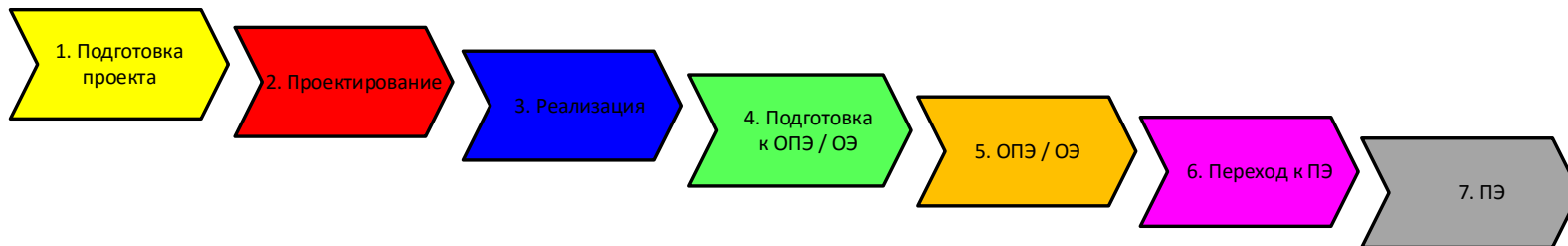
---

- Документирование этапов внедрения систем
- Документирование этапа подготовки
- Документирование этапа проектирования
- Документирование этапа реализации
- Документирование этапа подготовки к ОПЭ/ОЭ
- Документирование этапа ОПЭ/ОЭ
- Документирование этапа перехода к ПЭ
- Документирование этапа ПЭ

## 2. Типовые этапы внедрения систем (от вендора)



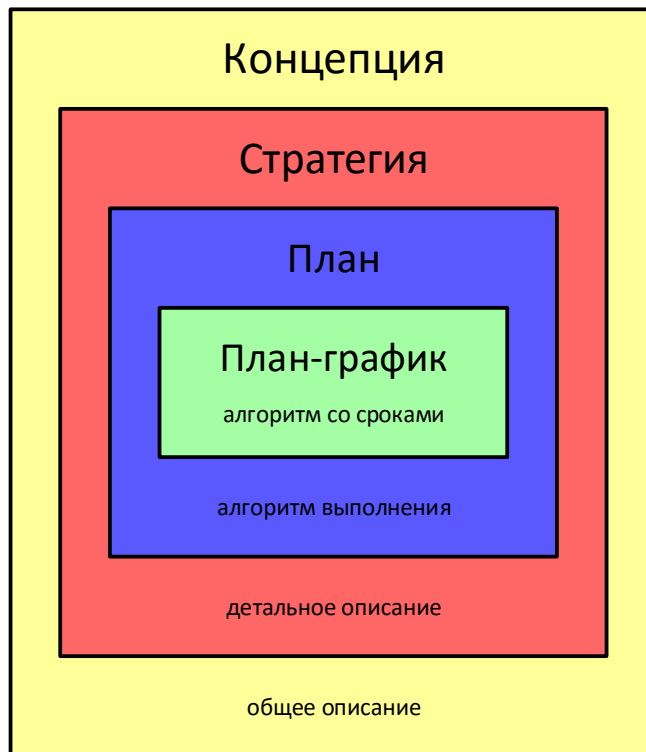
# 3. Документирование этапов внедрения систем



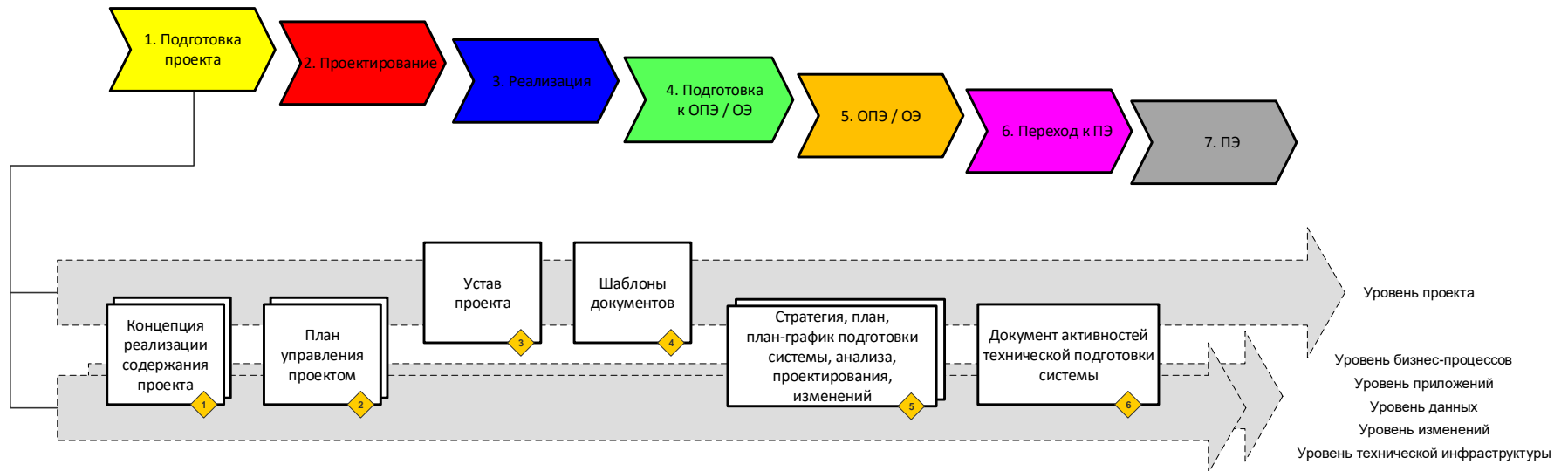
- Концепция реализации содержания (анализ, проектирование, роли и полномочия, техническая подготовка, изменения, реализация, тестирование, изменения, обучение, миграция, переход, поддержка)
- План управления проектом (интеграция, содержание, сроки, ресурсы, бюджет, заинтересованные стороны, коммуникации, качество, риски, поставки)
- Устав проекта
- Шаблоны документов
- Стратегия, план и план-график реализации содержания проекта (подготовка системы, анализ, проектирование, изменения)
- Документ активностей технической подготовки системы
  - Требование
  - Матрица отслеживания требований
  - Проектное решение (процессы, организационная структура и данные, миграция данных, роли и полномочия, должностная инструкция, структура и численность предприятия)
  - Функциональная спецификация на разработку
  - Стратегия, план и план-график реализации содержания проекта (реализация, миграция, тестирование, обучение, переход, поддержка)
  - Документ активностей перехода
    - Протокол настроек
    - Техническая спецификация на разработку
    - Реестр дефектов
    - Запрос на изменение
    - Сценарии тестирований (системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного)
    - Сообщения о завершении тестирования (системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного)
    - Обучающая инструкция
      - Пользовательская инструкция
      - Сценарий приемочного тестирования
      - План обеспечения непрерывности бизнеса
      - Резервный план
      - План восстановления системы
- Сообщение о завершении приемочного тестирования
- Документ передачи системы

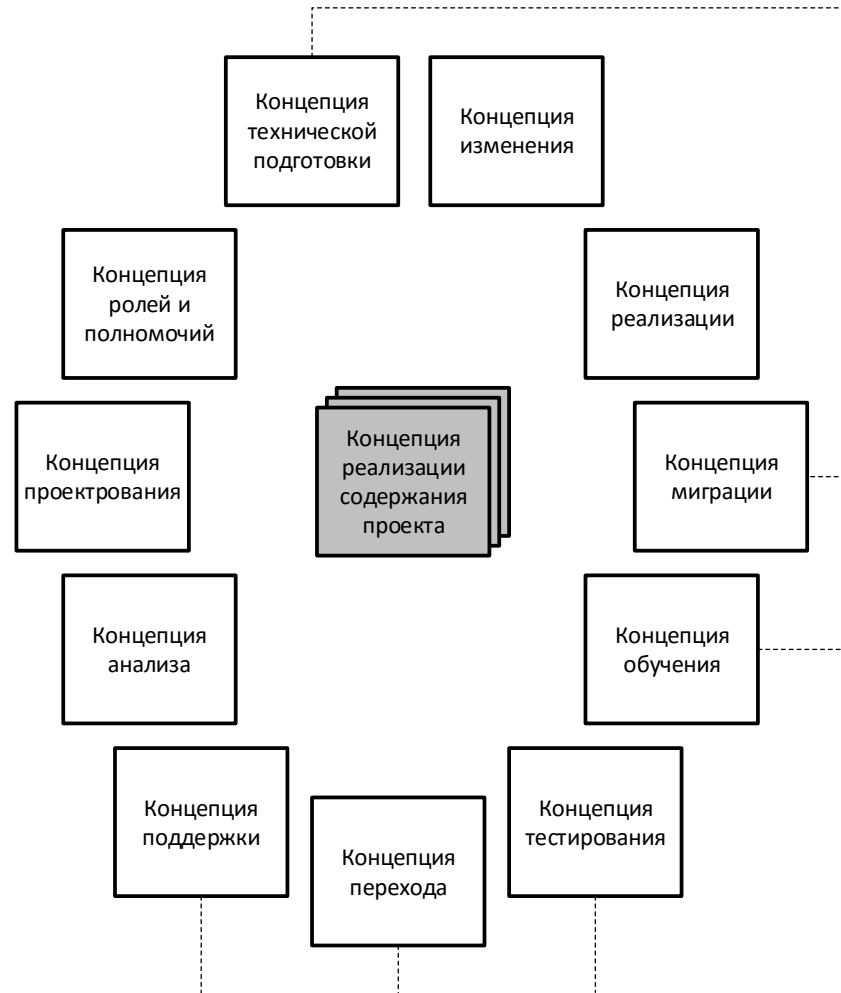
## 4. Уровни обработки содержания проекта

---



# 5. Документирование этапа подготовки







## 5.1.1. Концепция анализа

Концепция задает способы, порядок и сроки проведения анализа требований, предъявляемых к разрабатываемой корпоративной информационной системе. Документ содержит следующее:

- детальное описание способов проведения анализа требований к информационной системе, а также финальный перечень выбранных подходов;

- порядок и правила выполнения анализа на основе выбранных способов с указанием плановых сроков проведения указанных активностей;

- список итоговых документов, формируемых по результатам проведения процедуры анализа требований, включающий документ требований.



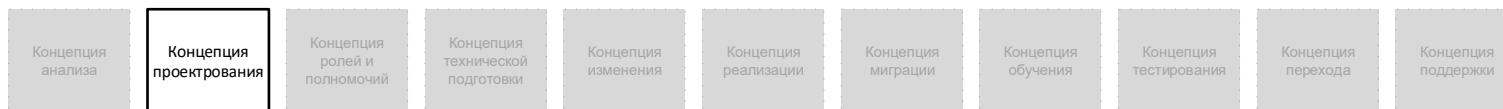
## 5.1.2. Концепция проектирования

Концепция описывает методы проектирования организационной структуры, процессов и данных компании для формирования проектных решений и спецификаций на разработку. Документ содержит:

- описание процедуры Fit и Gap-анализа для выявления функциональных дефицитов информационной системы и требований с целью формирования последующих спецификаций на разработку;

- характеристику графических нотаций для моделирования организационной структуры, бизнес-процессов и данных компании на верхних и нижних уровнях, глубину описания процессов;

- правила описания в моделях «как есть» и «как будет», порядок и сроки выполнения проектирования. Список документов, включающий проектные решения и функциональные спецификации на разработку.



## 5.1.3. Концепция ролей и полномочий

Концепция содержит описание бизнес-ролей, технических ролей системы, а также порядок присвоения ролей пользователям и матрицу доступа. Документ содержит следующее:

- перечень и описание бизнес-ролей, а также список технических ролей корпоративной информационной системы, порядок присвоения ролей пользователям;

- матрицу доступа вида «роль-программа-доступ» для мониторинга и управления присвоениями ролей и программа информационной системы;

- список документов, включающий проектные решения и функциональные спецификации на разработку для реализации ролей и полномочий.

1. Подготовка проекта

2. Проектирование

3. Реализация

4. Подготовка К.ОПЭ / ОЭ

5. ОПЭ / ОЭ

6. Переход к ПЭ

Концепция анализа

Концепция проектирования

Концепция ролей и полномочий

Концепция технической подготовки

Концепция изменения

Концепция реализации

Концепция миграции

Концепция обучения

Концепция тестирования

Концепция перехода

Концепция поддержки

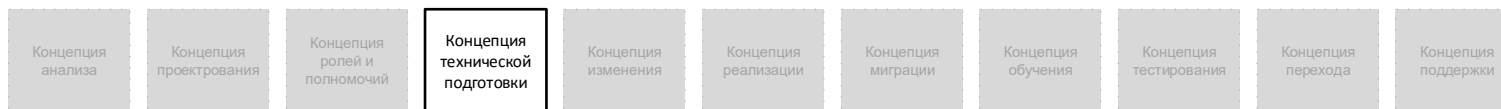
## 5.1.4. Концепция технической подготовки

Концепция содержит описание технического ландшафта и доступности копий системы для всех этапов реализации проекта внедрения. Документ содержит следующее:

- характеристику технического ландшафта, обеспечивающего разработку, тестирование и использование информационной системы на всех этапах реализации проекта;

- описание доступности копий информационной системы на этапах проектирования, реализации, подготовки к ОПЭ/ОЭ, ОПЭ/ОЭ и перехода в ПЭ;

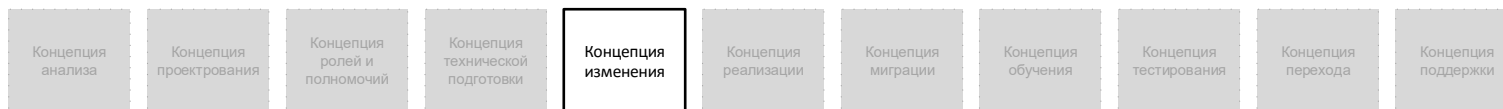
- порядок и сроки выполнения технической подготовки системы в привязке к процессам миграции данных, обучению пользователей и тестированию информационной системы.



## 5.1.5. Концепция изменений

Концепция определяет параметры изменений предприятия, правила оценивания степени изменений и порядок обновления сопутствующей документации. Документ содержит следующее:

- изменяемые в процессе внедрения информационной системы параметры предприятия, оценивание степени изменения и описание изменений;
- порядок обновления нормативных, кадровых и обучающих документов по результатам оценивания степени изменения параметров предприятия;
- обобщенный план обучения пользователей и правила формирования запросов на изменение функционала корпоративной информационной системы.



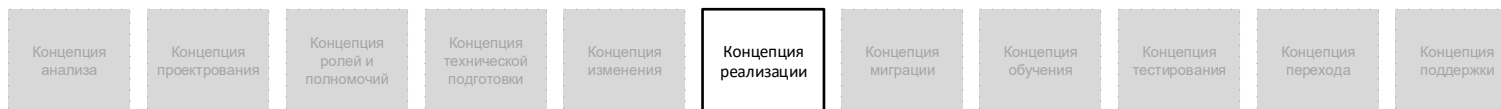
## 5.1.6. Концепция реализации

Концепция задает правила реализации настроек и доработок системы, структуру описания программ и алгоритмов обработки данных. Документ содержит следующее:

- правила ведения настроек системы, наименования программных разработок и кодирования программ, а также формирования и переноса транспортных запросов;

- структуру описания программных разработок и алгоритмов преобразования данных в ней, необходимую для реализации доработок информационной системы;

- порядок настройки и доработки системы, а также сроки реализации. Список итоговых документов, включающий протоколы настроек и технические спецификации на разработку.



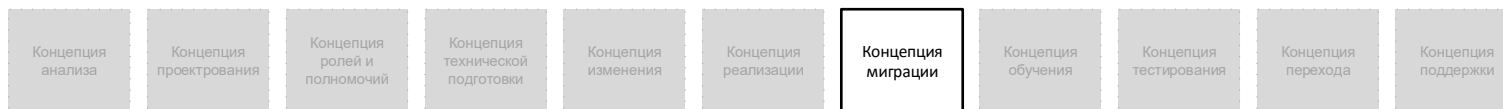
## 5.1.7. Концепция миграции

Концепция определяет основные и переменные данные системы, способ и порядок их миграции в разрабатываемую информационную систему. Документ содержит следующее:

- анализ используемых в системе данных, выделение объектов миграции, а также категоризация данных на основные и переменные в зависимости от частоты изменения;

- детальное описание способов и видов миграции данных, финальный перечень выбранных подходов к миграции в разрезе основных и переменных данных;

- порядок и сроки миграции данных на основе выбранных подходов в привязке к процессу тестирования корпоративной информационной системы и перехода.



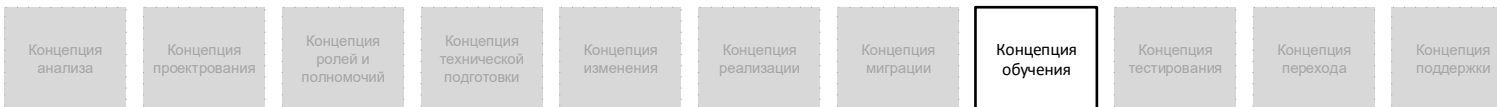
## 5.1.8. Концепция обучения

Концепция задает стратегию подготовки инструкций и обучения пользователей работе в корпоративной информационной системе. Документ содержит следующее:

- анализ и выбор подходов подготовки обучающих и пользовательских инструкций, используемых в процессе обучения пользователей;

- детальное описание стратегий обучения ключевых и конечных пользователей информационной системы, финальный перечень выбранных подходов к обучению;

- порядок и сроки обучения пользователей на основе выбранной стратегии в привязке к процессу тестирования корпоративной информационной системы.





## 5.1.9. Концепция тестирования

Концепция описывает виды и категории тестирования разрабатываемой информационной системы. Определяются ответственные за проведение тестирования. Документ содержит следующее:

- детальное описание видов и категорий тестирования корпоративной информационной системы, а также финальный перечень выбранных подходов к тестированию;

- определение ответственных за ведение процесса тестирования информационной системы на основе выбранных видов и категорий тестирования.

- порядок и сроки проведения тестирования разрабатываемой корпоративной информационной системы. Описание итоговых документов тестирования, включающих сценарии тестирования.

Концепция  
анализа

Концепция  
проектирования

Концепция  
ролей и  
полномочий

Концепция  
технической  
подготовки

Концепция  
изменения

Концепция  
реализации

Концепция  
миграции

Концепция  
обучения

Концепция  
тестирования

Концепция  
перехода

Концепция  
поддержки

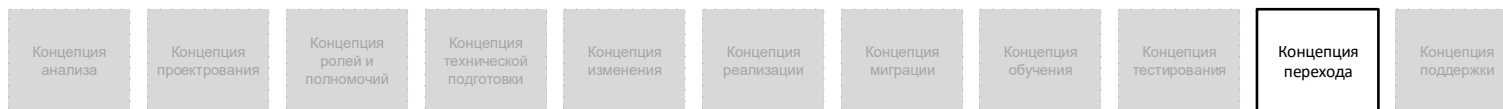
## 5.1.10. Концепция перехода

Концепция определяет порядок и сроки перехода от старой к использованию новой разрабатываемой информационной системы. Документ содержит следующее:

- описание последних операций для отражения в старой информационной системе и первых активностей в новой разрабатываемой системе при переходе к продуктивной эксплуатации;

- документ активностей перехода, включающий верхнеуровневое и низкоуровневое описание как организационных, так и технических операций для промышленного запуска внедряемого решения;

- порядок и сроки перехода к использованию новой информационной системы в привязке к плану миграции основных и переменных данных. Список итоговых документов, включающий активности перехода.



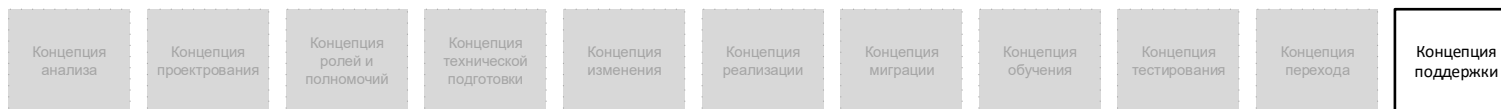
## 5.1.11. Концепция поддержки

Концепция определяет порядок обеспечения непрерывности работы компании, обработки непредвиденных ситуаций и восстановления системы, регламентирует работу службы поддержки. Включает:

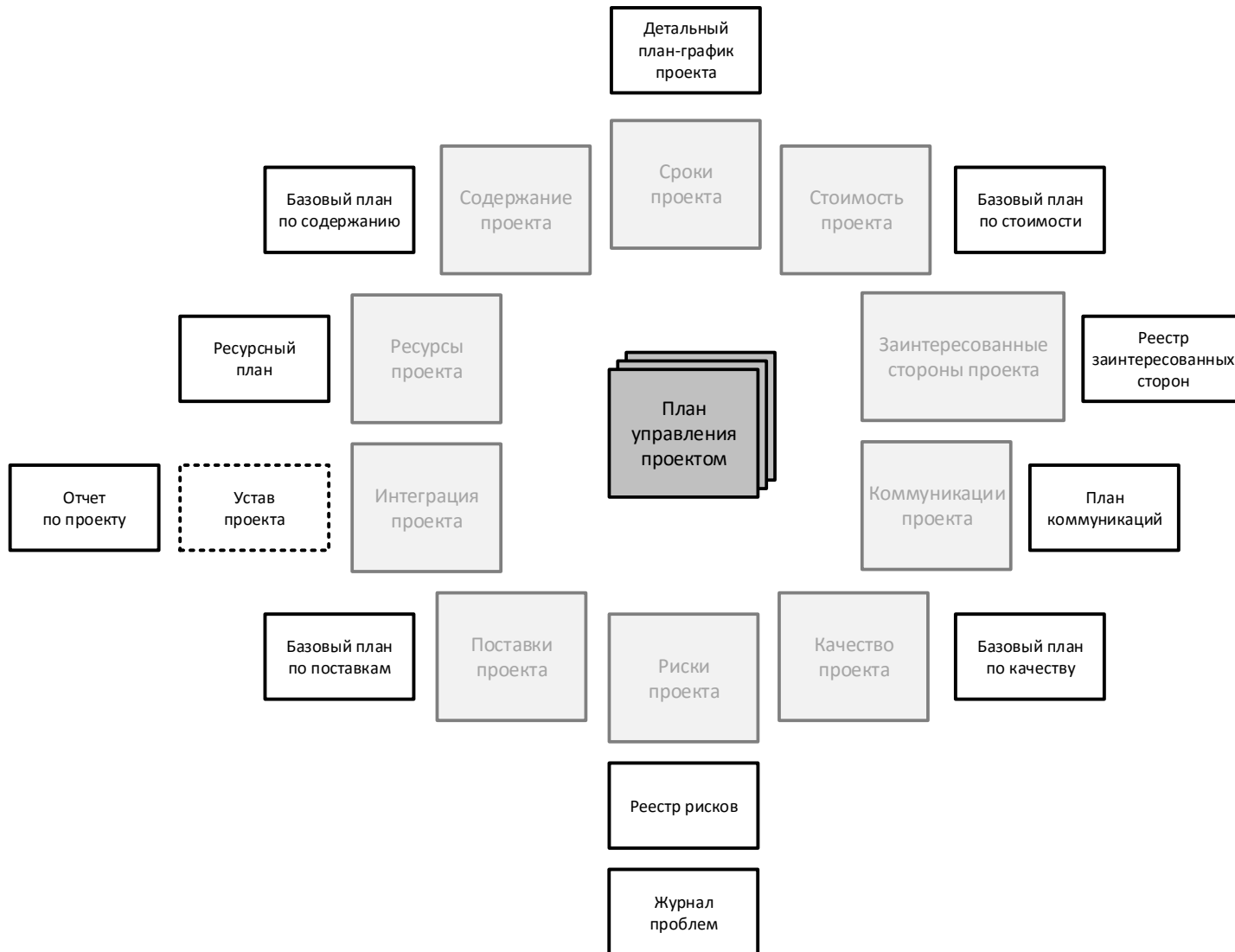
- план обеспечения непрерывности бизнеса при неблагоприятном исходе событий, резервный план и план восстановления для случая неработоспособности системы после продуктивного запуска;

- структуру службы поддержки для внедряемой корпоративной информационной системы с указанием ответственных, а также регламент обработки вопросов, инцидентов, дефектов и ошибок;

- порядок и сроки организации службы поддержки, регламент запуска планов обеспечения непрерывности бизнеса и восстановления системы, а также резервного плана.



## 5.2. Документы плана управления проектом



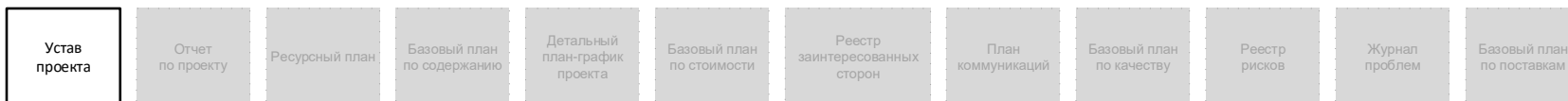
## 5.2.1. Устав проекта

Устав регламентирует правила организации работ по проекту, этапы реализации проекта внедрения информационной системы, а также порядок взаимодействия участников. Документ содержит следующее:

- наименование, стоимость и даты реализации проекта, обоснование целесообразности проекта по внедрению информационной системы, цели и ожидаемые результаты проекта;

- критерии оценки успешности проекта, объем проекта, данные менеджера проекта, организационная структура проектной команды, порядок взаимодействия и разрешения споров, ключевые даты проекта;

- этапы проекта внедрения с указанием дат начала и окончания, описанием работ и получаемых результатов; RACI-матрица ответственности за подготовку проектной документации.



## 5.2.2. Отчет по проекту

Описывается текущий статус проекта, риски, проблемы, открытые вопросы и следующие шаги для выполнения согласно детального плана-графика проекта. Документ включает:

- текущий статус хода выполнения проектных работ вида «план-факт» для заданного этапа проекта внедрения корпоративной информационной системы;

- риски, проблемы и открытые вопросы, выявленные в процессе реализации проектных работ для определенного этапа проекта внедрения информационной системы;

- следующие шаги для выполнения в ближайшее время согласно детального плана-графика проекта по внедрению корпоративной информационной системы.



## 5.2.3. Ресурсный план

Описывается структура проектной команды, роли и ответственность членов команды. Приводится доступность человеческих ресурсов в зависимости от этапа реализации проекта. Документ включает:

- организационную структуру проектной команды по внедрению корпоративной информационной системы. Структура включает как компанию интегратора, так и заказчика;

- роли и ответственность членов проектной команды по внедрению корпоративной информационной системы. Дается численная оценка персонала, вовлеченного в проект внедрения на основе трудозатрат;

- гистограмму доступности человеческих ресурсов в зависимости от этапов проекта по внедрению корпоративной информационной системы, кроме того календарь командировок сотрудников.



## 5.2.4. Базовый план по содержанию

Приводятся матрица ответственности за выполнение работ и подготовку проектной документации, контрольные события проекта, а также иерархическая структура работ. Документ содержит следующее:

- контрольные события, включающие результаты реализации содержания проекта в зависимости от этапов внедрения корпоративной информационной системы;

- иерархическую структуру выполняемых работ для реализации содержания проекта по внедрению корпоративной информационной системы;

- RACI-матрицу ответственности за выполнение работ и подготовку проектной документации для внедрения корпоративной информационной системы.

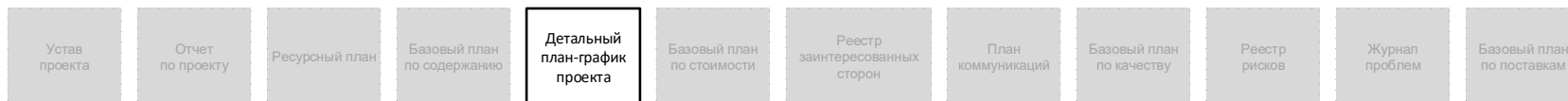




## 5.2.5. Детальный план-график проекта

Описываются сроки внедрения информационной системы в разрезе этапов реализации проекта, а также календарь контрольных событий. Документ содержит следующее:

- установленную взаимосвязь выполняемых работ для реализации содержания проекта по внедрению корпоративной информационной системы;
- календарь контрольных событий, сформированный согласно ключевым событиям документа содержания проекта, дополненным датами начала и окончания;
- расчет трудозатрат для выполнения работ и подготовки проектной документации согласно содержанию проекта. Включая оценку сроков выполнения работ на основе имеющихся ресурсов проекта.



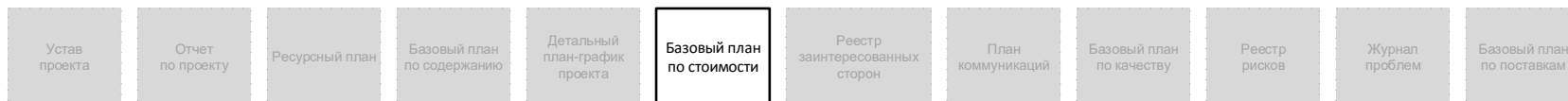
## 5.2.6. Базовый план по стоимости

Приводится расчет бюджета проекта внедрения информационной системы с учетом резерва на случай возможной неопределенности. Документ включает следующее:

- тарифную ставку по работе персонала на проекте внедрения корпоративной информационной системы. Ставка приводится за один рабочий день;

- затраты на персонал, рассчитанные на основе сроков и ресурсов проекта, а также тарифной ставке персонала, вовлеченного в проект внедрения информационной системы;

- бюджет проекта с учетом затрат на персонал, резерва на случай неопределенности, а также стоимости продуктов и услуг, закупаемых от внешних поставщиков.



## 5.2.7. Реестр заинтересованных сторон

Описываются заинтересованные стороны проекта внедрения корпоративной информационной системы, а также их ожидания. Документ содержит следующее:

- список заинтересованных сторон заказчика и интегратора, влияющих на ход реализации проекта по внедрению корпоративной информационной системы;

- описание заинтересованных сторон с указанием контактных данных, функционального подразделения и прочей информации, необходимой для последующего проведения коммуникации;

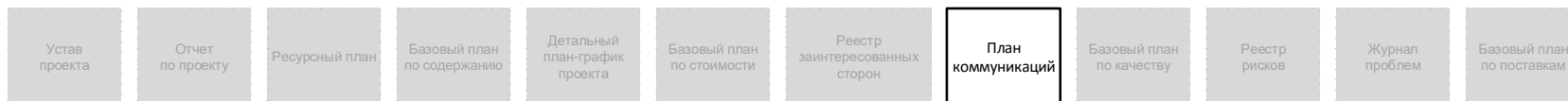
- ожидание заинтересованных сторон заказчика от реализации проекта по внедрению корпоративной информационной системы. Ожидания заказчика должны соотноситься с содержанием проекта.



## 5.2.8. План коммуникаций

Описываются способы ведения коммуникаций для выявленных заинтересованных сторон проекта, а также приводится календарь коммуникаций. Документ включает следующее:

- перечень коммуникаций проекта с указанием целей встречи, группы слушателей, включающих ранее определенные заинтересованные стороны заказчика и интегратора, и продолжительности;
- календарь коммуникаций с заданной частотой проведения, а также датами начала и окончания мероприятий. При необходимости начальные параметры коммуникаций могут быть изменены;
- тип коммуникации, необходимость подготовки протокола и ответственного за его подготовку. Новостные рассылки так же являются частью стратегии коммуникаций.



## 5.2.9. Базовый план по качеству

Описываются способы оценивания качества реализуемого содержания проекта по внедрению информационной системы на основе списка контрольных событий. Документ содержит следующее:

- регламенты документирования проекта внедрения корпоративной информационной системы, а также выполнения настроек и доработок системы согласно содержанию проекта;

- алгоритмы оценивания качества подготовленных документов, выполненных настроек и доработок корпоративной информационной системы, а также прочих проектных активностей;

- заданный заказчиком уровень качества проекта, ответственных за проведение процедуры оценки качества сотрудников, порядок взаимодействия в случае неудовлетворительного качества проекта.



## 5.2.10. Реестр рисков

Идентифицируются и оцениваются качественные и количественные риски проекта внедрения информационной системы, приводятся стратегии реагирования на них. Документ включает следующее:

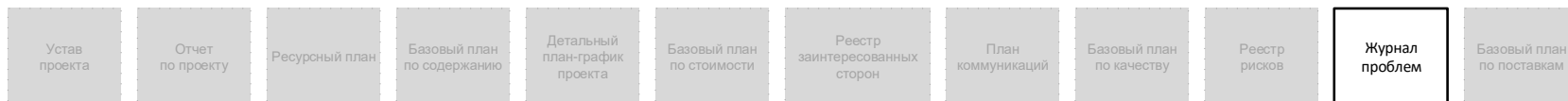
- список рисков проекта по внедрению информационной системы с качественной их оценкой и указанием критичности, а также вероятности наступления неблагоприятного события;
- количественная оценка выявленных рисков в стоимостном выражении. Процедура количественной оценки достаточно сложна, поэтому на проекте внедрения системы может являться опциональной;
- описание способа реагирования на выявленные риски. Стратегия реагирования может включать мероприятия по исключению, уменьшению или передаче риска.



## 5.2.11. Журнал проблем

Описываются проблемы, возникшие в процессе внедрения корпоративных информационных систем, для последующего разрешения и отслеживания. Документ включает следующее:

- список проблем, критичность, функциональную область, влияние на смежные области, зарегистрированные в процессе реализации работ по проекту внедрения системы;
- подробное описание проблемы, дату возникновения, плановую дату разрешения, а также ответственного за координацию решения и выполнение последующих шагов;
- текущий статус разрешения проблемы, финальное или временное решение, возникающее в ходе реализации проблемы при внедрении информационной системы.



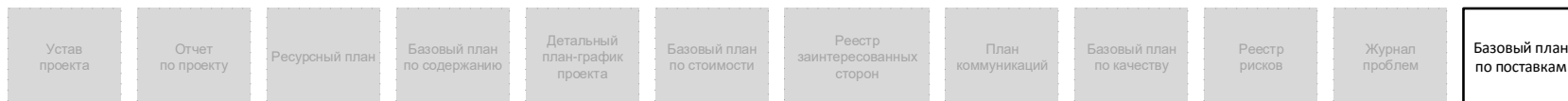
## 5.2.12. Базовый план поставок

Приводится перечень продуктов и услуг, закупаемых от внешних поставщиков для проекта внедрения корпоративной информационной системы. Документ содержит следующее:

- реестр заключаемых договоров с внешними поставщиками на закупку продуктов и услуг для реализации проекта по внедрению корпоративной информационной системы;

- сроки исполнения договоров и стоимость доставляемых продуктов и оказываемых услуг для реализации проекта по внедрению корпоративной информационной системы;

- порядок взаимодействия с внешними поставщиками в случае нарушения условий договора к проекту внедрения информационной системы.





## 5.3. Шаблоны документов

Приводится шаблонное описание формируемых проектных документов на всех последующих этапах внедрения информационной системы. Документ содержит следующее:

- описание шаблонов для требований, проектных решений, функциональных и технических спецификаций на разработку, протоколов настройки;

- описание шаблонов для сценариев системного, интеграционного и приемочного тестирований, реестра дефектов, запросов на изменение, сообщений о завершении тестирования;

- описание шаблонов для обучающих и пользовательских инструкций, а также документа передачи корпоративной информационной системы заказчику.

Концепция реализации содержания проекта

План управления проектом

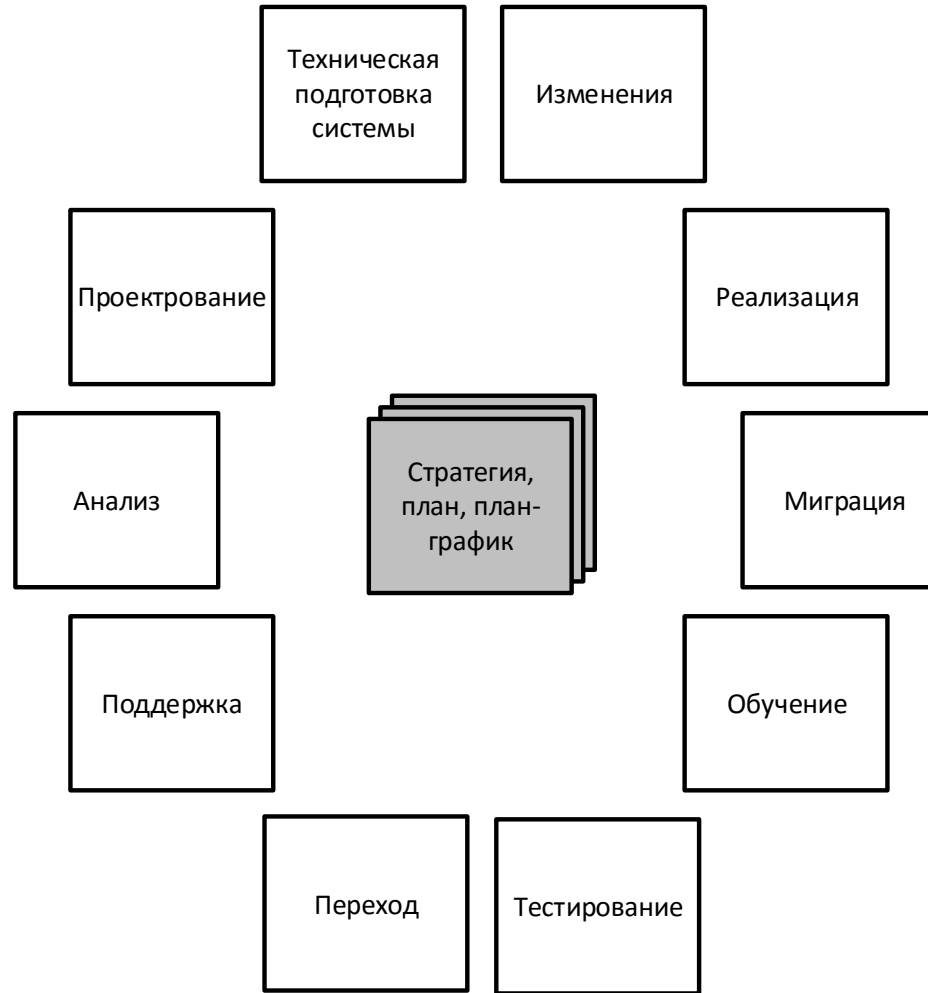
Устав проекта

Шаблоны документов

Стратегия, план, план-график подготовки системы, анализа, проектирования, изменений

Документ активностей подготовки системы

## 5.4. Стратегии, планы, планы-графики



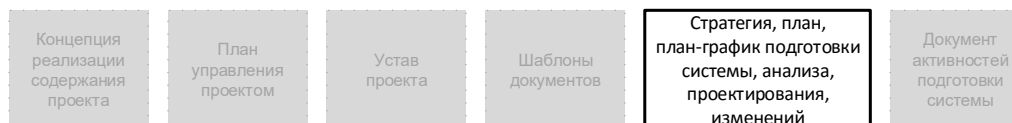
## 5.4.1. Стратегия, план, план-график

Приводится верхнеуровневое и низкоуровневое описание активностей с различной степенью детализации операций для проекта внедрения информационных систем. Документ содержит следующее:

- стратегия, общий не детализированный план, реализации определенной задачи проекта по внедрению корпоративной информационной системы;

- план, детальное описание последовательности выполняемых действий, для определенной задачи по внедрению корпоративной информационной системы;

- план-график, план с указанием сроков начала и завершения операций. Вышеуказанные документы готовятся ко всем активностям, упомянутым в концепции реализации содержания проекта.



## 5.5. Документы активностей

---



## 5.5.1. Документ активностей

Приводится детальное описание операций, необходимых для выполнения в процессе внедрения корпоративной информационной системы. Документ содержит следующее:

- список операций и детальное описание шагов для выполнения определенной задачи в процессе реализации корпоративной информационной системы;
- таблицы данных для ручного внесения в систему, а также краткие пользовательские инструкции по выполнению операций в информационной системе;
- документы активностей готовятся для операций по технической подготовке информационной системы, а также переходу к использованию нового разрабатываемого решения.

Концепция реализации содержания проекта

План управления проектом

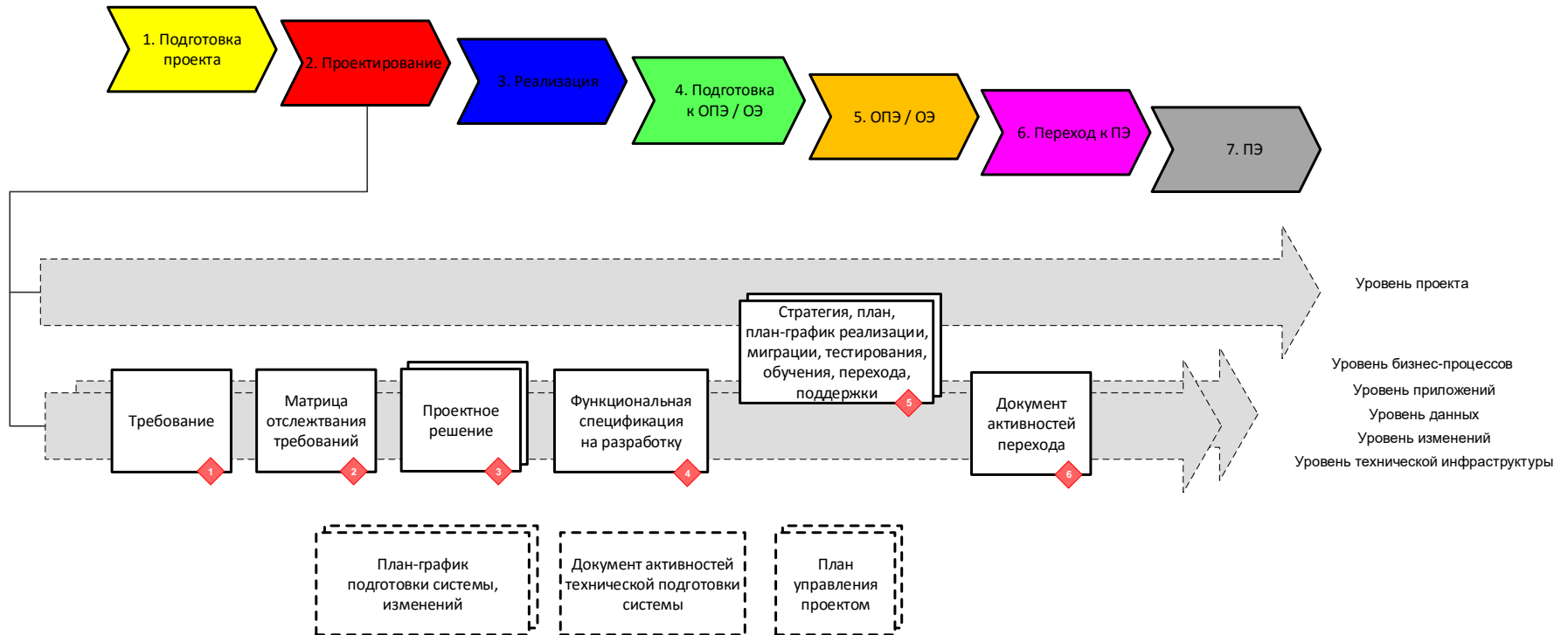
Устав проекта

Шаблоны документов

Стратегия, план, план-график подготовки системы, анализа, проектирования, изменений

Документ активностей подготовки системы

# 6. Документирование этапа проектирования



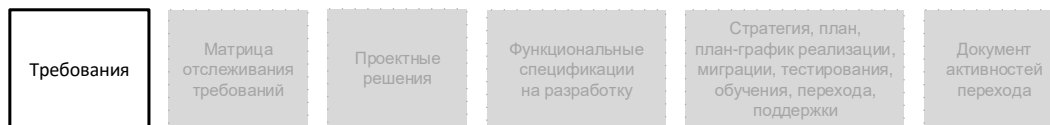
## 6.1. Требование

Описываются всевозможные бизнес и пользовательские требования, предъявляемые к разрабатываемой информационной системе, заданные в произвольной форме. Документ включает следующее:

- описание требований к организационной структуре предприятия на всех уровнях внедрения разрабатываемой информационной системы;

- описание требований к бизнес-процессам компании для всех уровней внедрения разрабатываемой корпоративной информационной системы;

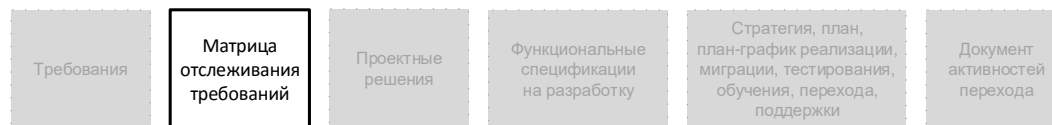
- описание требований к основным и переменным данным предприятия на всех уровнях внедрения разрабатываемой информационной системы.



## 6.2. Матрица отслеживания требований

Содержит всевозможные требования, предъявляемые к корпоративной информационной системе, и проектные документы реализующие их. Документ включает:

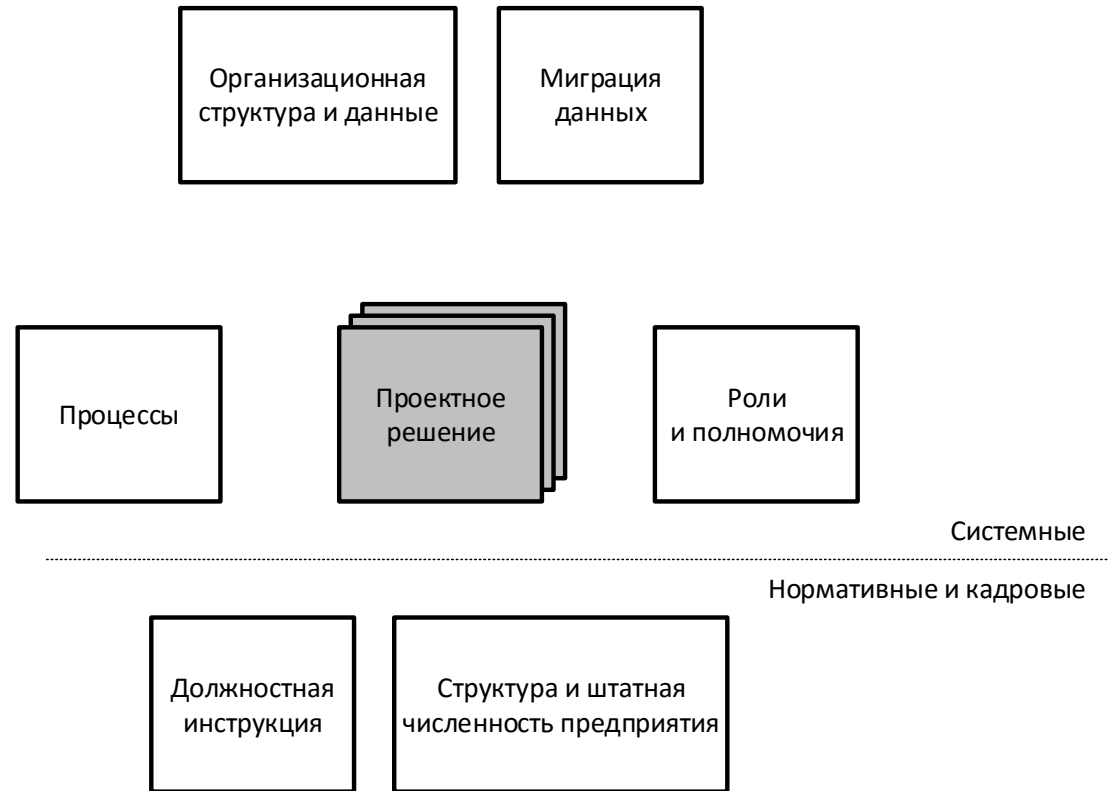
- список требований к организационной структуре, бизнес-процессам и данным для всех уровней внедрения разрабатываемой информационной системы;
- Fit/Gap индикатор, характеризующий наличие или отсутствие требуемого функционала в стандартной реализации информационной системы, а также тип и количество разработок;
- проектное решение, функциональную спецификацию на разработку, в которых описывается реализация соответствующего пользовательского требования, предъявляемого к системе.





## 6.3. Проектные решения

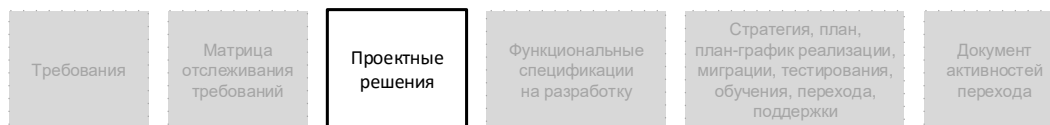
---



## 6.3.1. Проектное решение

Приводится описание бизнес-процессов, организационной структуры или данных, а также необходимых настроек и доработок для их реализации в информационной системе. Документ включает:

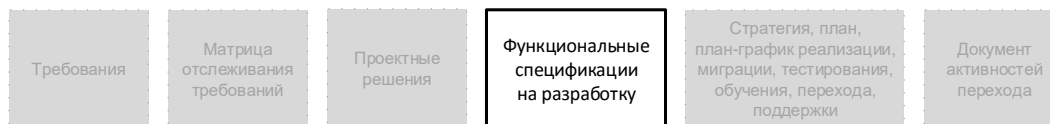
- верхнеуровневое и низкоуровневое описание организационной структуры, бизнес-процессов или данных в моделях «как есть» и «как будет» в текстовом виде и заданной графической нотации;
- перечень необходимых настроек функционала корпоративной информационной системы для реализации оргструктуры, процессов, данных в модели «как будет»;
- описание бизнес-ролей пользователей для реализации описанных процессов, обработки организационной структуры или данных, список необходимых доработок информационной системы.



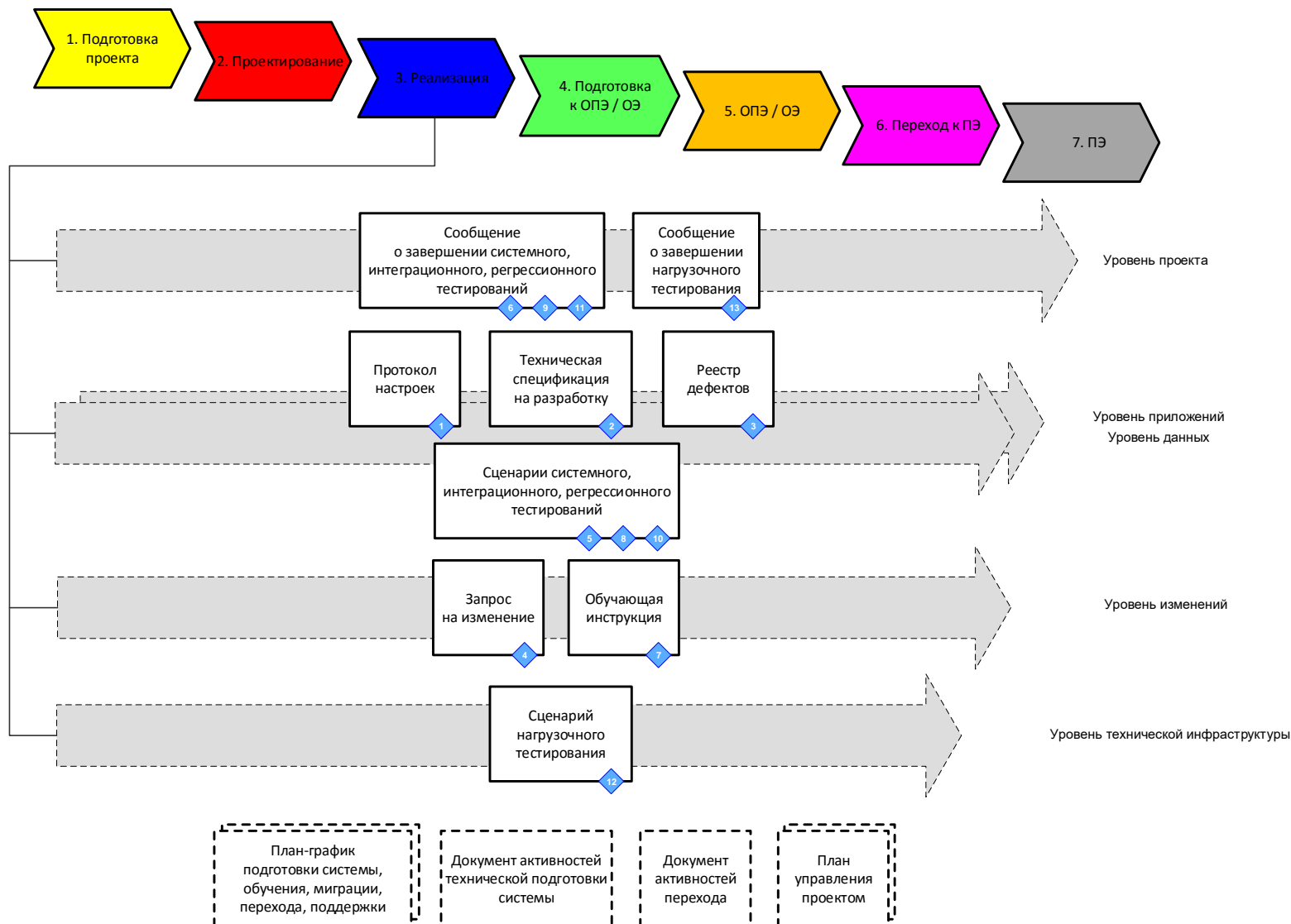
## 6.4. Функциональная спецификация на разработку

Приводится функциональное описание необходимых доработок системы для реализации бизнес-процесса, организационной структуры или данных из проектного решения. Документ включает следующее:

- бизнес-описание необходимой программной доработки корпоративной информационной системы в контексте процессов, организационной структуры или данных;
- техническое описание требуемой функциональной доработки корпоративной информационной системы с указанием верхнеуровневого алгоритма обработки данных;
- тестовые данные для проведения функционального и негативного тестирования разработанной программы в корпоративной информационной системе.



# 7. Документирование этапа реализации



## 7.1. Протокол настроек

Описываются выполненные в информационной системе настройки согласно проектным решениям, включая копии экранов системы и краткое описание кастомизации. Документ содержит следующее:

- краткое описание выполненной настройки заданной функции корпоративной информационной системы, реализованной согласно ранее подготовленному проектному решению;

- копии экранов реализованной настройки в корпоративной информационной системе согласно ранее сформированному проектному документу;

- протокол настроек служит доказательством выполненной кастомизации корпоративной информационной системы для реализации требований заказчика.

Протокол  
настроек

Техническая  
спецификация  
на разработку

Реестр  
дефектов

Запрос  
на изменение

Сценарии системного,  
интеграционного, регрессионного,  
нагрузочного тестирований

Сообщения  
о завершении системного,  
интеграционного, регрессионного,  
нагрузочного тестирований

Обучающая  
инструкция

## 7.2. Техническая спецификация на разработку

Демонстрируется реализованный программный код согласно функциональным спецификациям на разработку, включая копии экранов системы и краткое описание алгоритмов. Документ содержит:

- краткое описание пользовательской доработки корпоративной информационной системы, реализованной согласно ранее подготовленной функциональной спецификации;

- копия программного кода разработанного приложения в корпоративной информационной системе согласно ранее сформированному техническому заданию;

- техническая спецификация служит доказательством реализации пользовательской доработки корпоративной информационной системы для покрытия функциональных дефицитов.

Протокол настроек

Техническая спецификация на разработку

Реестр дефектов

Запрос на изменение

Сценарии системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Сообщения о завершении системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Обучающая инструкция

## 7.3. Реестр дефектов

Реестр содержит перечень дефектов корпоративной информационной системы, зарегистрированных по результатам тестирования. Документ включает следующее:

- номер, название, автор, ответственный за реализацию, приоритет, функциональная область дефекта, зарегистрированного в ходе тестирования корпоративной информационной системы;
- детальное описание дефекта, описание предложенного решения и плановая дата реализации дефекта, сформированного по результатам тестирования информационной системы;
- описание обходного пути по работе с корпоративной информационной системой в случае, если невозможно исправить зарегистрированный дефект.

Протокол настроек

Техническая спецификация на разработку

Реестр дефектов

Запрос на изменение

Сценарии системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Сообщения о завершении системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Обучающая инструкция

## 7.4. Запрос на изменение

Содержится описание требуемой модификации информационной системы, не входящей в функциональный объем текущего проекта внедрения. Документ включает следующее:

- автор, дата создания, описание, бизнес обоснование и приоритет потребности в изменении реализованного функционала корпоративной информационной системы;

- оценка трудозатрат, продолжительности и стоимости выполнения изменения функционала корпоративной информационной системы проектным менеджером;

- финальное решение о необходимости изменения, объяснение принятого решения со стороны комитета по изменениям функционала информационной системы.

Протокол настроек

Техническая спецификация на разработку

Реестр дефектов

Запрос на изменение

Сценарии системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

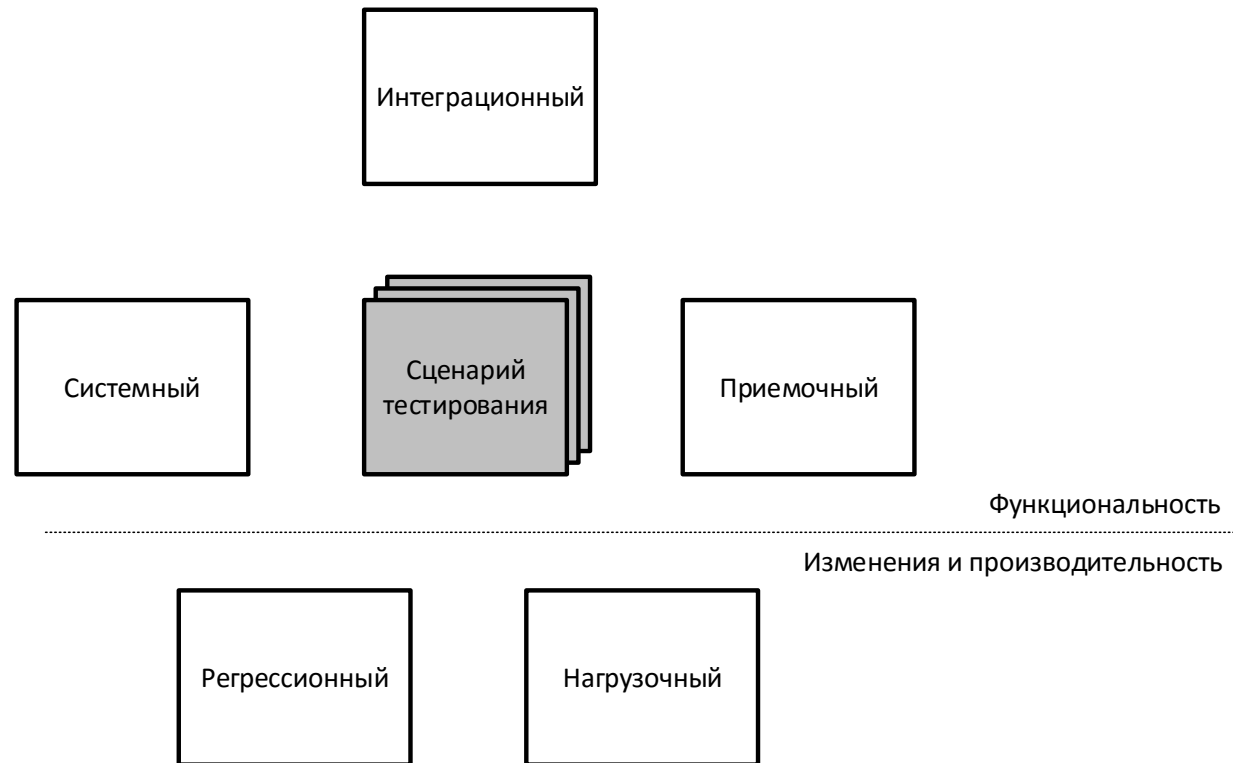
Сообщения о завершении системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Обучающая инструкция



## 7.5. Сценарии тестирования

---



## 7.5.1. Сценарий тестирования

Определяется объем тестирования системы, включая описание и последовательность выполняемых шагов, тестовые данные, тестировщиков и сроки выполнения. Документ содержит следующее:

- наименование и приоритет сценария, описание операций и последовательности их выполнения, используемые данные, а также ожидаемые результаты каждого шага тестирования;
- ответственного сотрудника, плановые даты начала и окончания исполнения заданного шага в процессе тестирования разработанной корпоративной информационной системы;
- выделяют функциональные, нефункциональные и сценарии тестирования изменений для модульного, системного, интеграционного, непрерывного, а также нагрузочного и регрессионного тестирований.

Протокол настроек

Техническая спецификация на разработку

Реестр дефектов

Запрос на изменение

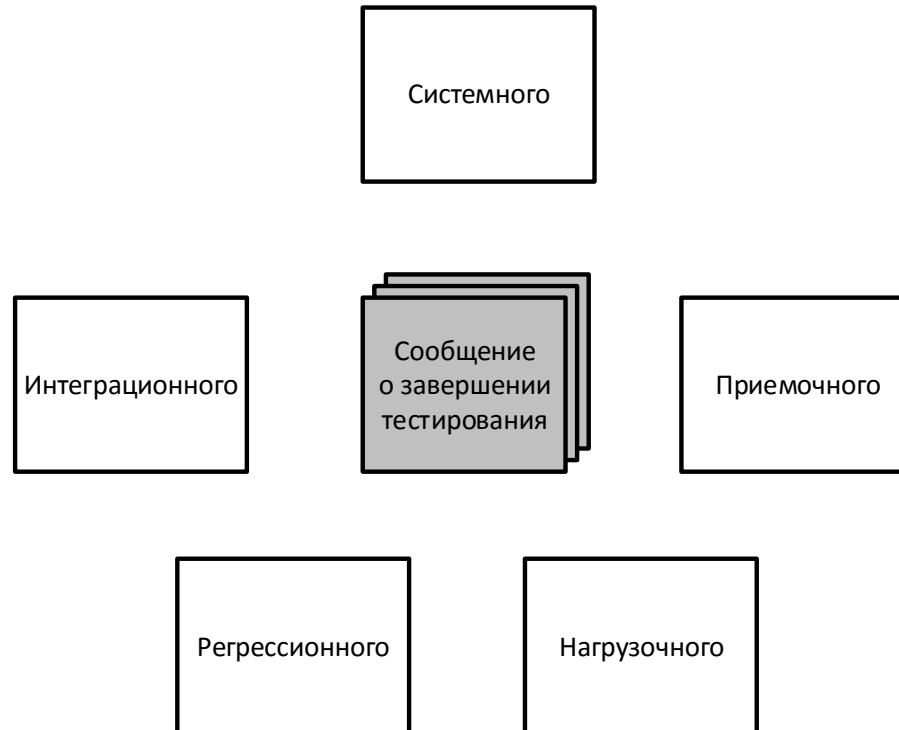
Сценарии системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Сообщения о завершении системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Обучающая инструкция

## 7.7. Сообщения о завершении тестирования

---



## 7.7.1. Сообщение о завершении тестирования

Приводятся результаты проведенного тестирования, включая объем тестирования, зарегистрированные дефекты с кратким описанием, статусом и приоритетом. Документ содержит следующее:

- определение критериев успешности тестирования и соотнесение с текущими результатами проекта, список сценариев тестирования со статусом выполнения и подтверждением;
- перечень невыполненных, дополненных и исключенных сценариев, описание приоритетов в контексте дефектов, статистика по зарегистрированным дефектам тестирования;
- список неустранимых дефектов, перечень с кратким описанием и приоритезацией дефектов, выявленных по результатам тестирования информационной системы.

Протокол настроек

Техническая спецификация на разработку

Реестр дефектов

Запрос на изменение

Сценарии системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Сообщения о завершении системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Обучающая инструкция

## 7.3. Инструкции

---



## 7.3.1. Инструкция

Инструкция включает последовательность выполняемых в системе операций, копии экранов информационной системы, описание и обязательность заполнения полей. Документ содержит следующее:

- должность сотрудника, ответственного за выполнение бизнес-операции, детальное описание операции для отражения в корпоративной информационной системе;
- описание полей, допустимых значений ввода, а также обязанности их заполнения в информационной системе для реализации бизнес-операции, кроме того копии экранов приложений;
- обучающая инструкция отличается от пользовательской тем, что ориентирована на описание определенной операции процесса, а не бизнес-процесса в целом.

Протокол настроек

Техническая спецификация на разработку

Реестр дефектов

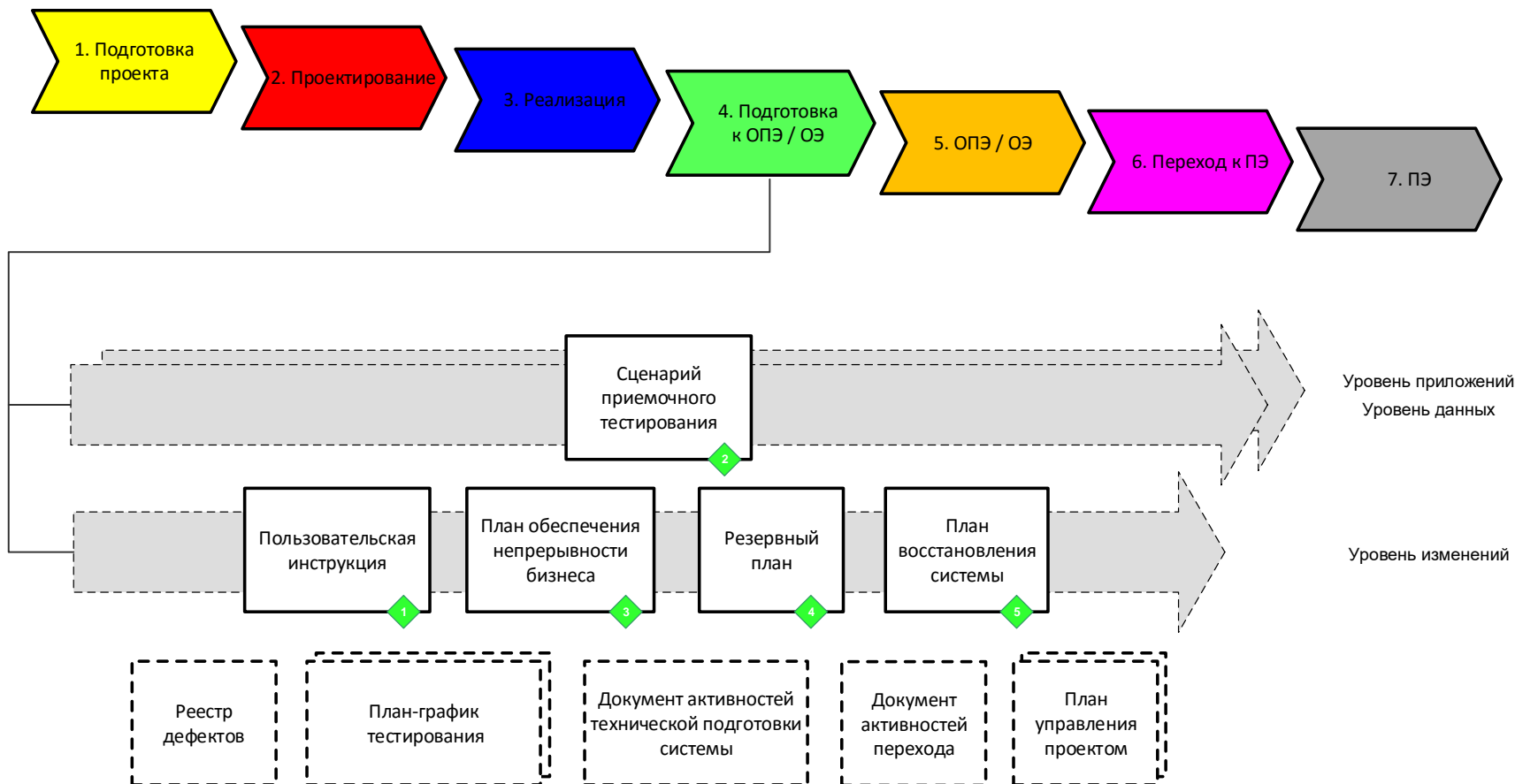
Запрос на изменение

Сценарии системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Сообщения о завершении системного, интеграционного, регрессионного, нагрузочного тестирований

Обучающая инструкция

## 8. Документирование этапа подготовки к ОПЭ/ОЭ



Определяются критические бизнес-процессы, на выполнение которых может повлиять внедряемое решение, а также мероприятия по исключению риска их невыполнения. Документ содержит следующее:

- перечень критичных бизнес-процессов компании, на выполнение которых может повлиять внедряемая корпоративная информационная система предприятия;

- список мероприятий по уменьшению или исключению риска невыполнения критических бизнес-процессов после внедрения разрабатываемой информационной системы;

- регламент и порядок реализации мероприятий для исключения риска невыполнения бизнес-процессов компании после внедрения информационной системы.

Пользовательская инструкция

Сценарий приемочного тестирования

План обеспечения непрерывности бизнеса

Резервный план

План восстановления системы



## 8.2. Резервный план

Определяется список бизнес-процессов компании и временное решение по их реализации при неработоспособности системы после продуктивного запуска. Документ содержит следующее:

- перечень технических функций системы, работоспособность которых обязательная для реализации бизнес-процессов в информационной системе;

- детальное описание временного решения в случае неработоспособности критических функций информационной системы после ее продуктивного запуска;

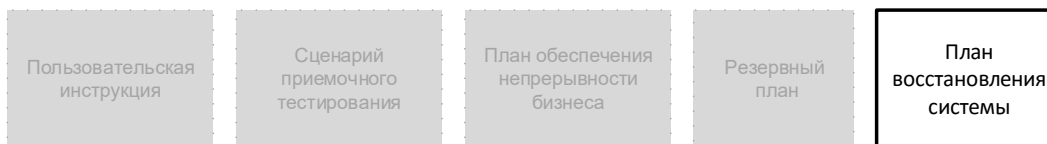
- регламент и порядок запуска временного решения в случае неспособности информационной системы выполнять критические бизнес функции.



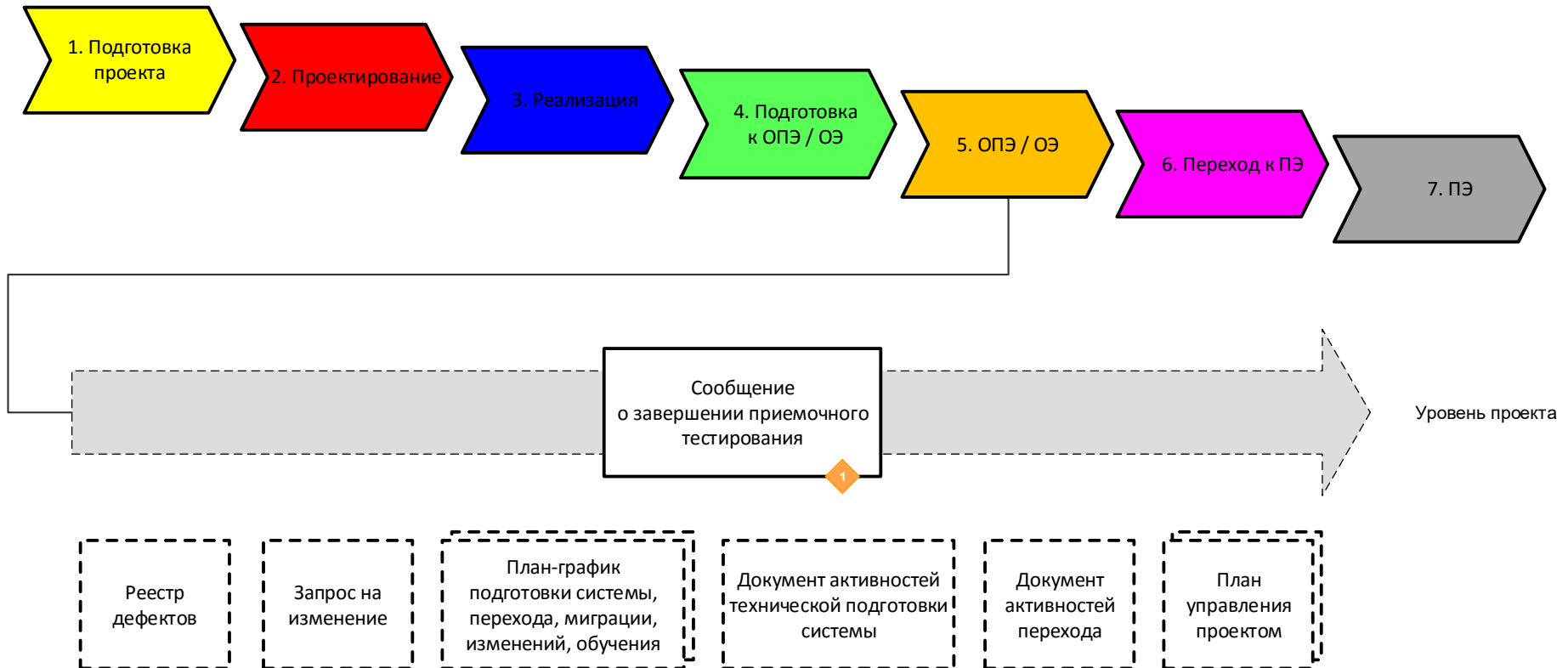
## 8.3. План восстановления системы

Определяются критерии целесообразности отказа от внедренного решения и возврата к использованию исторической информационной системы. Документ содержит следующее:

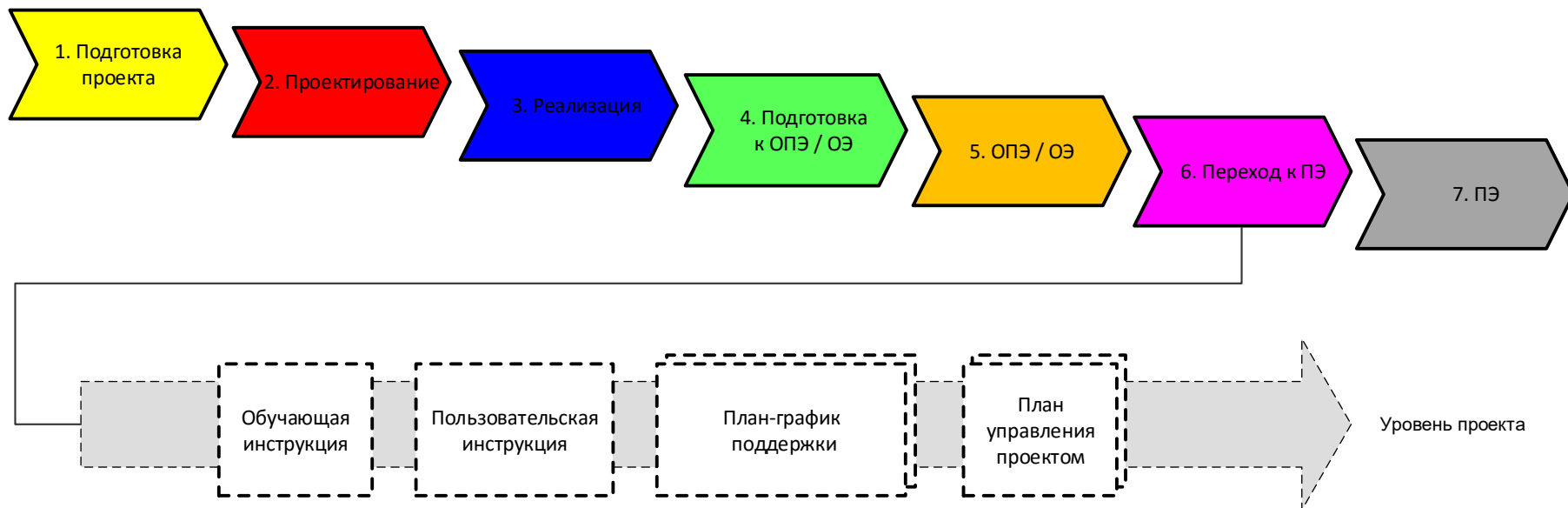
- критерии целесообразности отказа от использования разработанной и недавно внедренной информационной системы, и восстановления ранее применяемой системы;
- регламент и порядок восстановления ранее используемой информационной системы после отказа от применения разработанного решения по причине его неработоспособности;
- регламент и порядок отказа от использования внедренного решения и начала применения восстановленной исторической информационной системы.



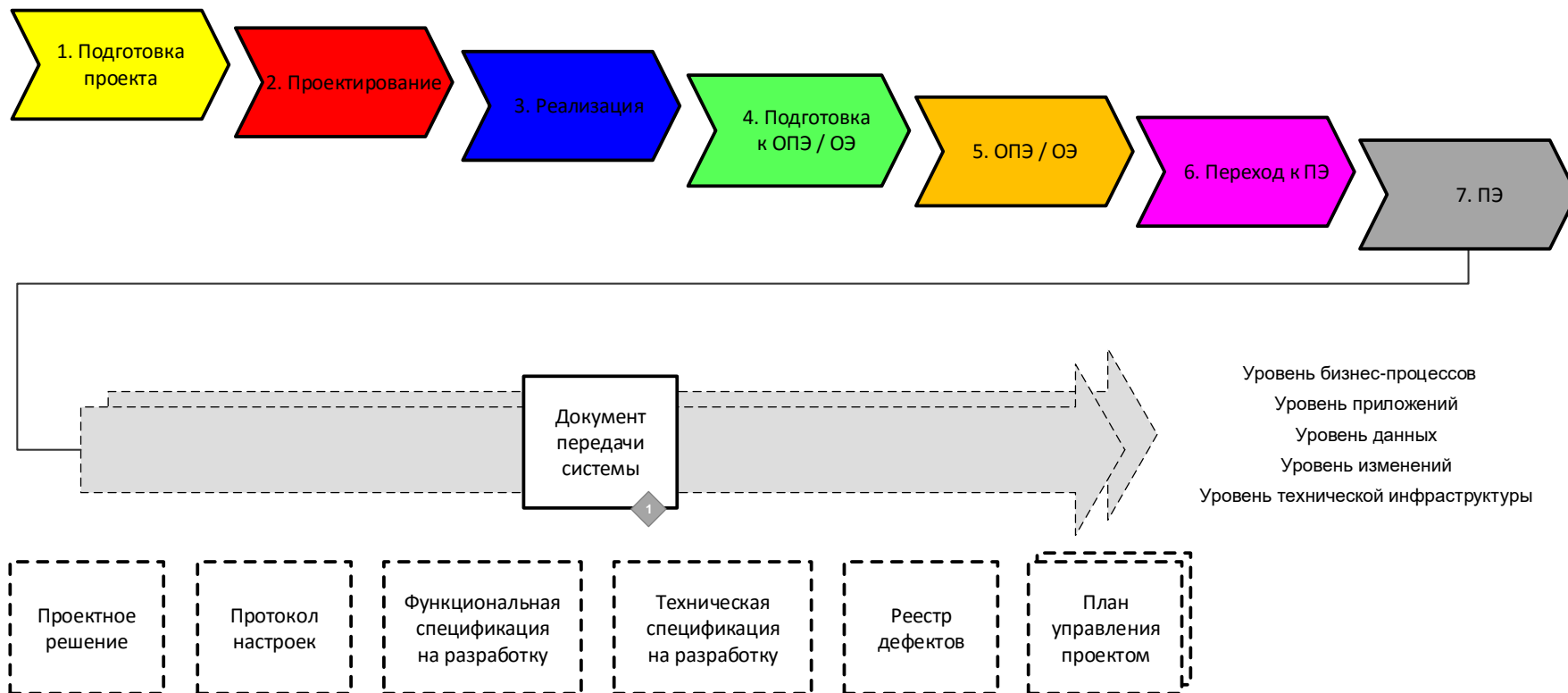
# 9. Документирование этапа ОПЭ/ОЭ



# 10. Документирование этапа перехода в ПЭ



# 11. Документирование этапа ПЭ



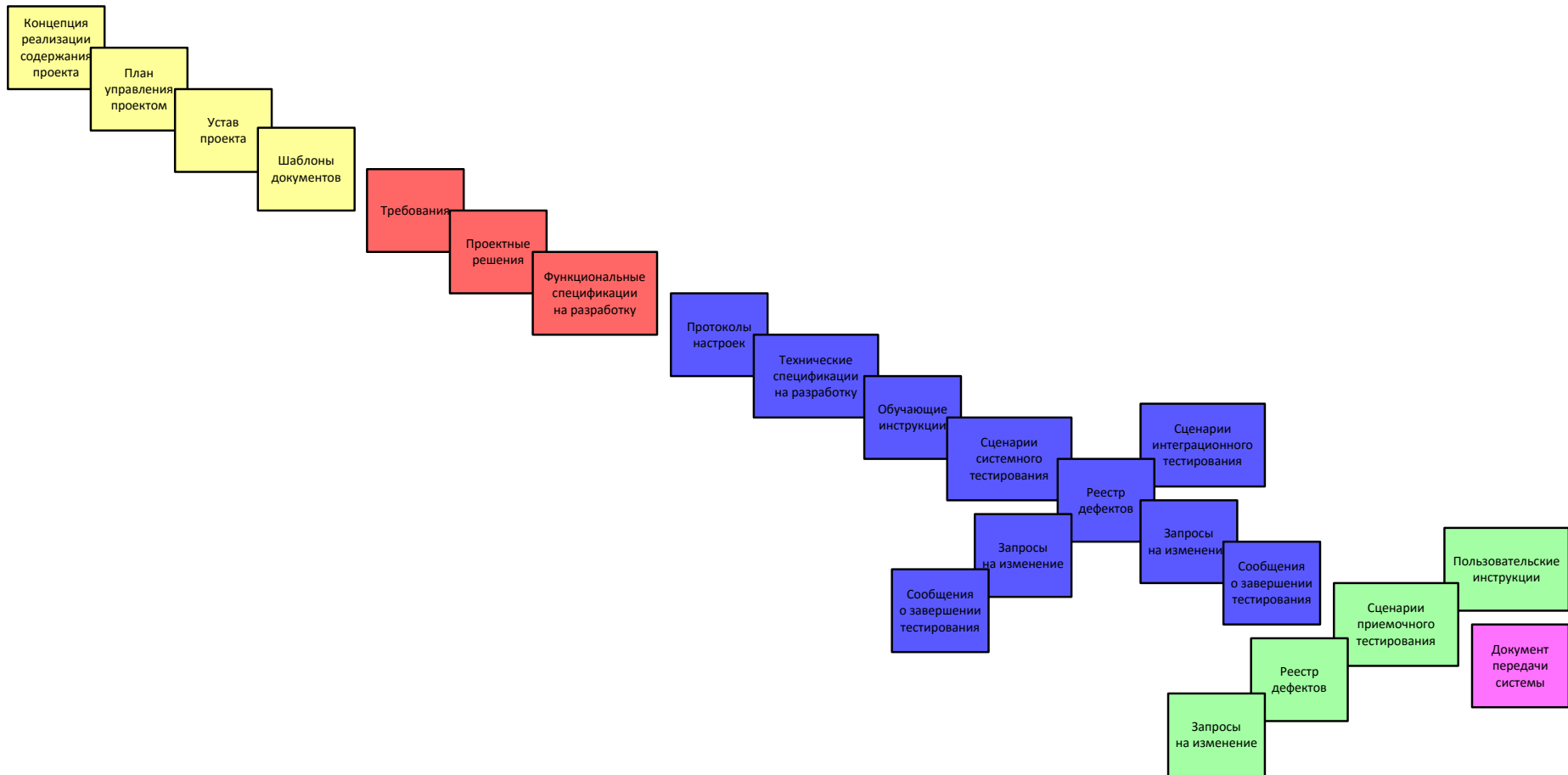
## 11.1. Документ передачи системы

Содержит краткое описание выполненных настроек и доработок корпоративной информационной системы, передаваемой в поддержку заказчику. Документ описывает следующее:

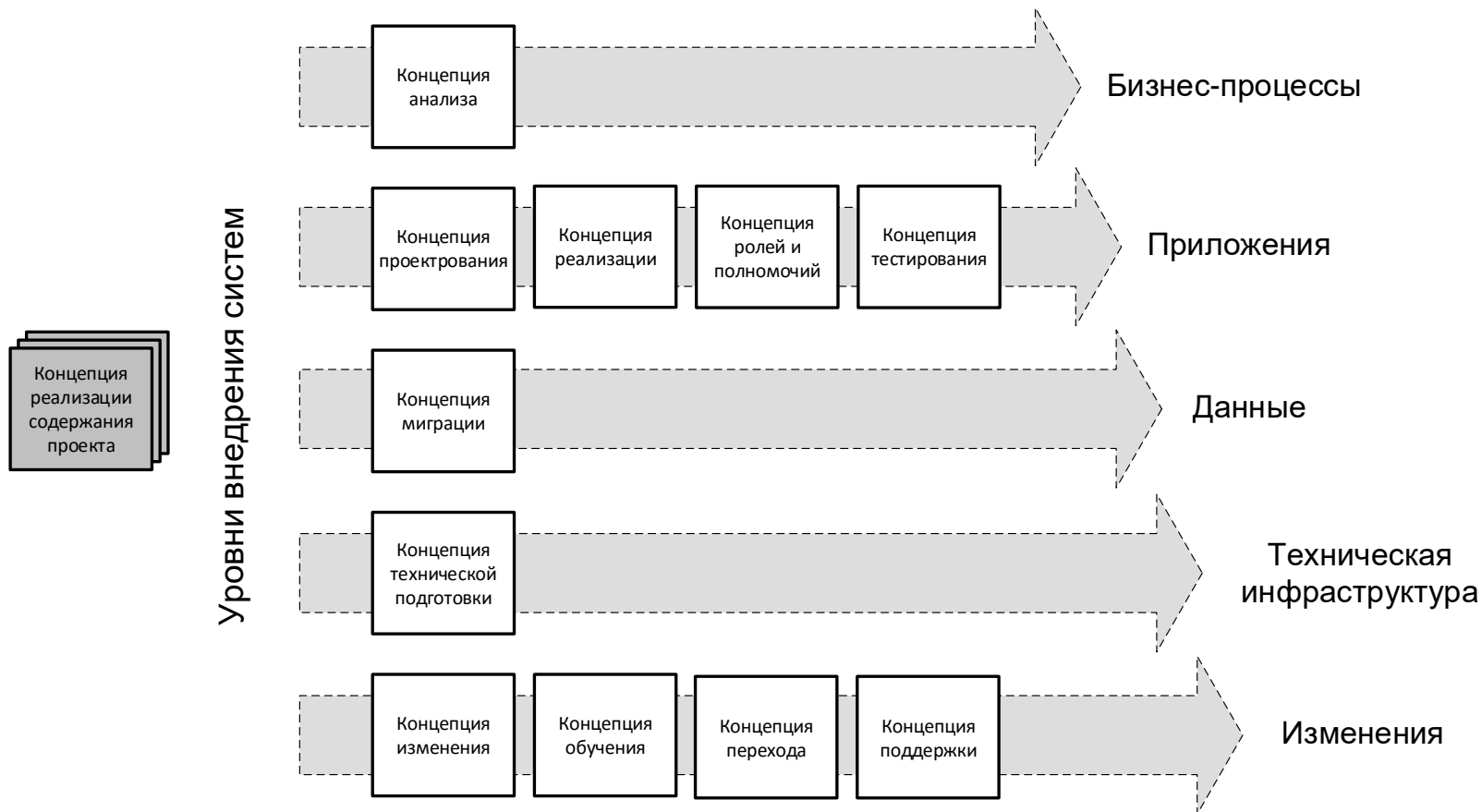
- краткое описание и объем реализованного проекта, перечень подготовленных документов на всех этапах внедрения корпоративной информационной системы;
- верхнеуровневое описание организационной структуры и бизнес-процессов компании в модели «как будет», ключевые настройки и разработки системы, описание ролей и полномочий;
- список зарегистрированных и разрешенных дефектов по результатам тестирования системы, потенциальные риски и запросы на изменения, контактные данные участников проекта.

Документ  
передачи  
системы

# 12. Зависимость проектных документов

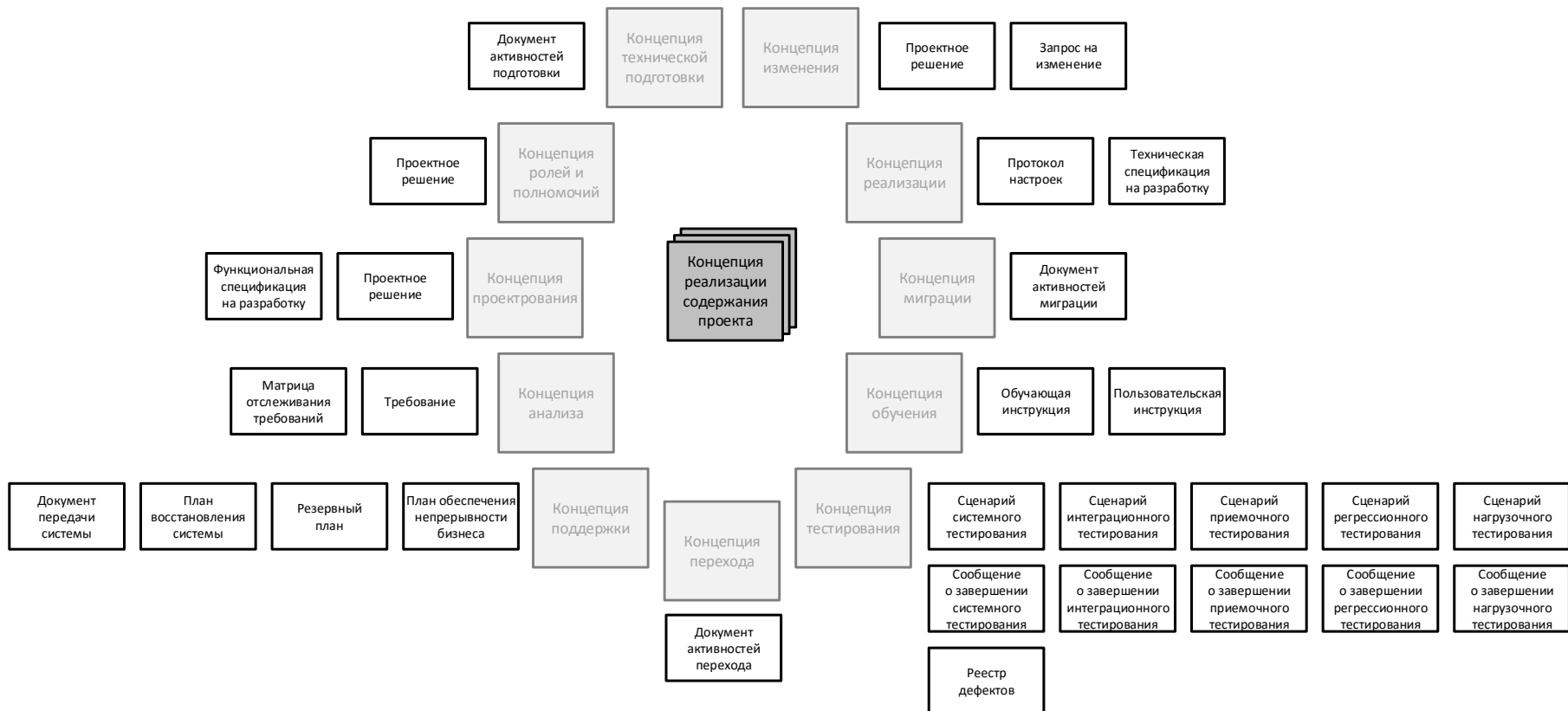


# 13. Концепция реализации содержания и уровни





# 14. Концепция реализации содержания и документы



Цель работы заключалась в обзоре типовых проектных документов при внедрении корпоративных информационных систем для обеспечения более эффективного процесса имплементации. Достижение указанной цели предполагало решение следующих задач:

- обзор устава проекта, концепции реализации содержания, плана управления проектом, а также требований, проектных решений, функциональных спецификаций на разработку;
- анализ протоколов настройки, технических спецификаций на разработку, обучающие и пользовательские инструкции, сценарии системного, интеграционного и приемочного тестирований;
- рассмотрение реестра дефектов, запросов на изменения, сообщений о завершении всех видов тестирований, а также документ передачи системы в поддержку.

## 16. Список литературы

---

■ Степанов Д.Ю. Обзор проектных документов при внедрении корпоративных информационных систем // Вопросы экономических наук. – 2014. – т.70, №6. – с.54-62. – URL: [http://stepanovd.com/article\\_2014\\_1\\_docflow.html?lang=RU](http://stepanovd.com/article_2014_1_docflow.html?lang=RU).

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

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

# 17. Содержание курса

---

- Аннотация
- Основные термины и определения
- Этапы внедрения корпоративных информационных систем
- Модели и уровни внедрения корпоративных информационных систем
- Документирование проекта внедрения информационных систем
- Методы решения задач для всех уровней внедрения систем
- Уровень проекта
- Уровень бизнес-процессов
- Уровень приложений
- Уровень данных
- Уровень технической
- Уровень изменений
- Развитие корпоративных информационных систем
- Приложение 1. Теория и практика