

МИРЭА – РОССИЙСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Работа посвящена анализу, проектированию
и реализации корпоративных информационных систем

Контакты:

<http://stepanovd.com/training/15-lifecycle>

mail@stepanovd.com

Автор:

Степанов Дмитрий Юрьевич

к.т.н., доц. РТУ МИРЭА

Москва – 2023

ГЛАВА 11.

ФАЗА РЕАЛИЗАЦИИ

- Описание этапа разработки и настройки, применение утвержденных правил наименования, вынесение константных переменных в отдельный модуль
- Модульное или системное тестирование, техническая спецификация на разработку, протокол настроек, виды данных, этапы миграции, способы миграции, техническая и тестовая миграции
- Ответственность за тестовые миграции, план миграции, тестовый технический Cutover, план технического Cutover, активности обработки изменений
- Управление ожиданиями, обновление документов и присвоение ролей, концепция обучения

ЧАСТЬ 1

ОПИСАНИЕ ЭТАПА

11.1.1. Типовые этапы внедрения систем



11.1.2. Этап реализации

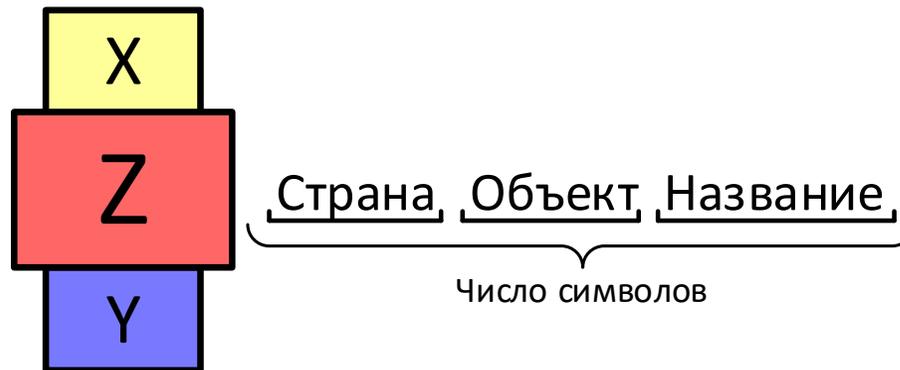
Разработка, настройка и функционально-модульный тест проводятся на этапе реализации. Кроме того, готовятся средства миграции и ведется 1-я тестовая миграция данных. Решаются задачи:

- реализация программных разработок и настроек согласно подтвержденных проектным документам, проведение процедуры контроля качества разработанных программ;
- модульное тестирование выполненных разработок и настроек, сценарии тестирования здесь не нужны. В ходе тестирования также проверяются средства миграции данных;
- осуществляется техническая миграция данных и 1-я тестовая миграция, по результатам которой формируется предварительный план тестовых и продуктивной миграции.

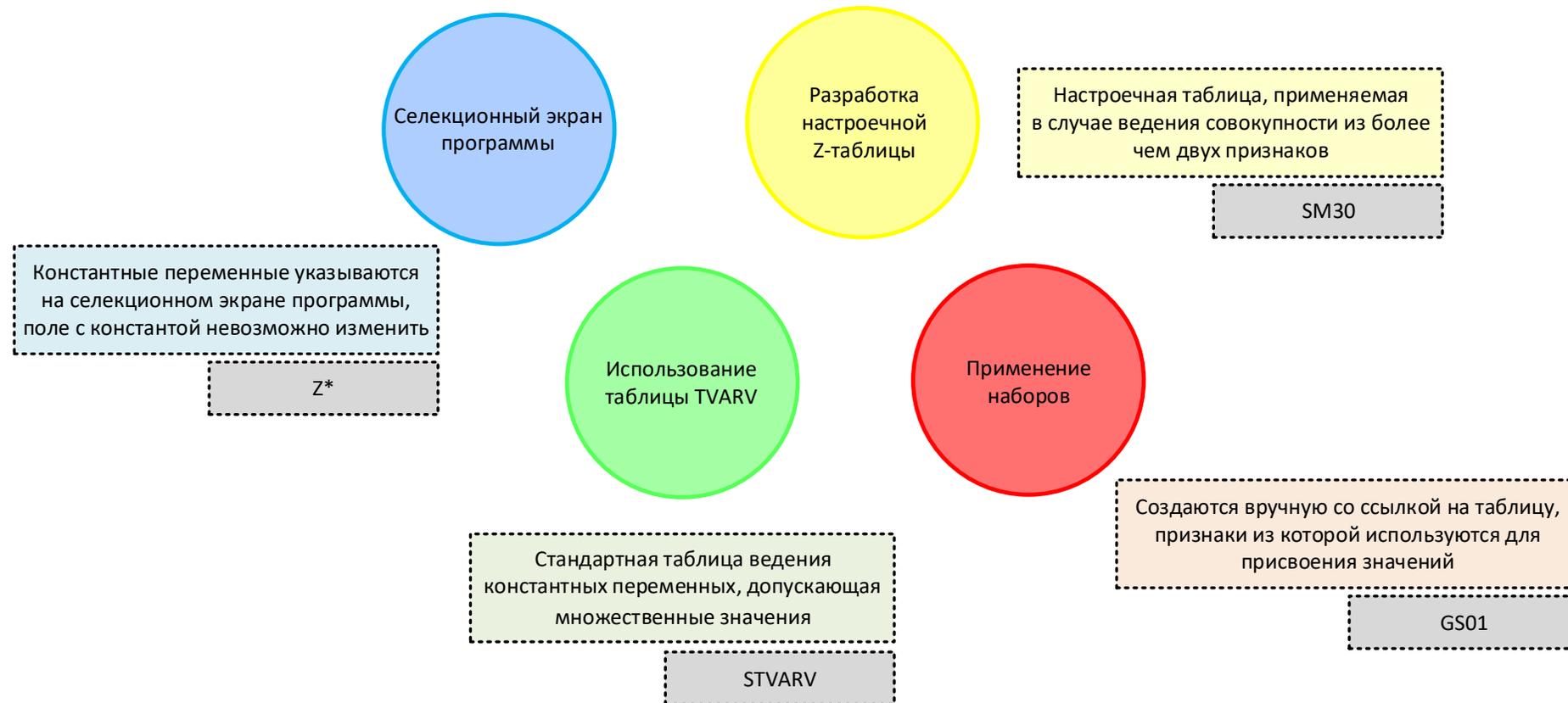
ЧАСТЬ 2

АКТИВНОСТИ УРОВНЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

11.2.1. Применение утвержденных правил наименования



11.2.2. Вынесение константных переменных в отдельный модуль



11.2.3. Регламент разработки и настройки

Регламент разработки и настройки

Наименование новых технических объектов
(программы, таблицы, задачи, константы и др.)

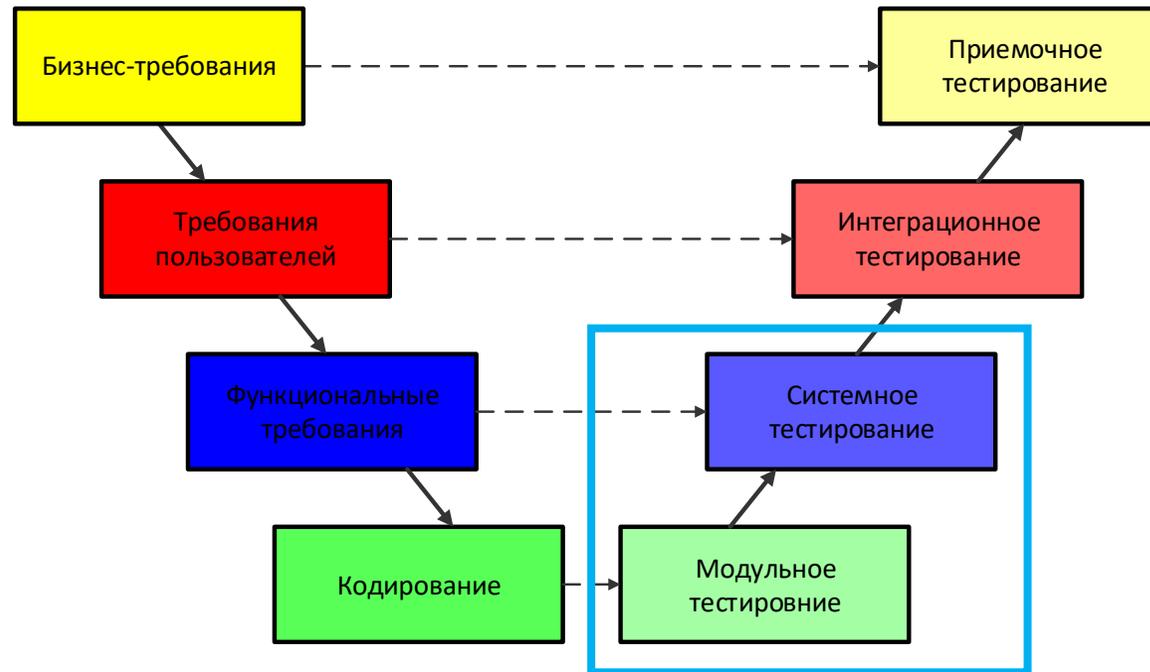
Ведение константных переменных
в тексте программ

Структура и кодирование программы

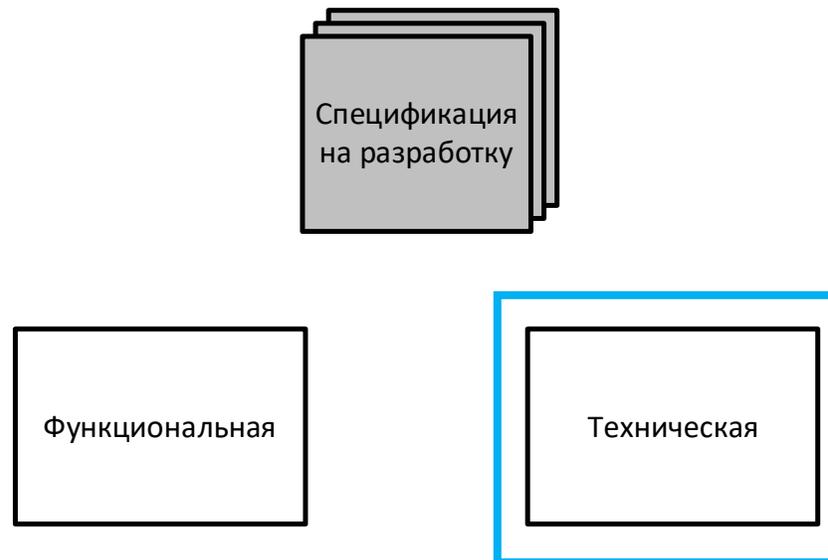
Проведение процедуры
контроля качества программы

Порядок переноса разработок и настроек
в систему контроля качества и продуктивную

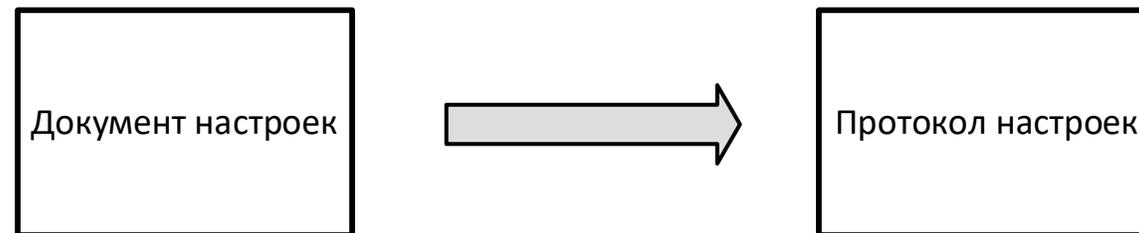
11.2.4. Модульное/системное тестирование



11.2.5. Техническая спецификация на разработку



11.2.6. Протокол настроек



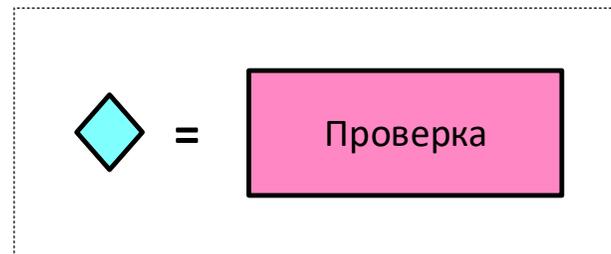
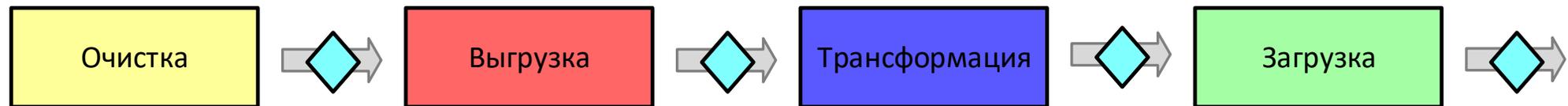
ЧАСТЬ 3

АКТИВНОСТИ УРОВНЯ ДАННЫХ

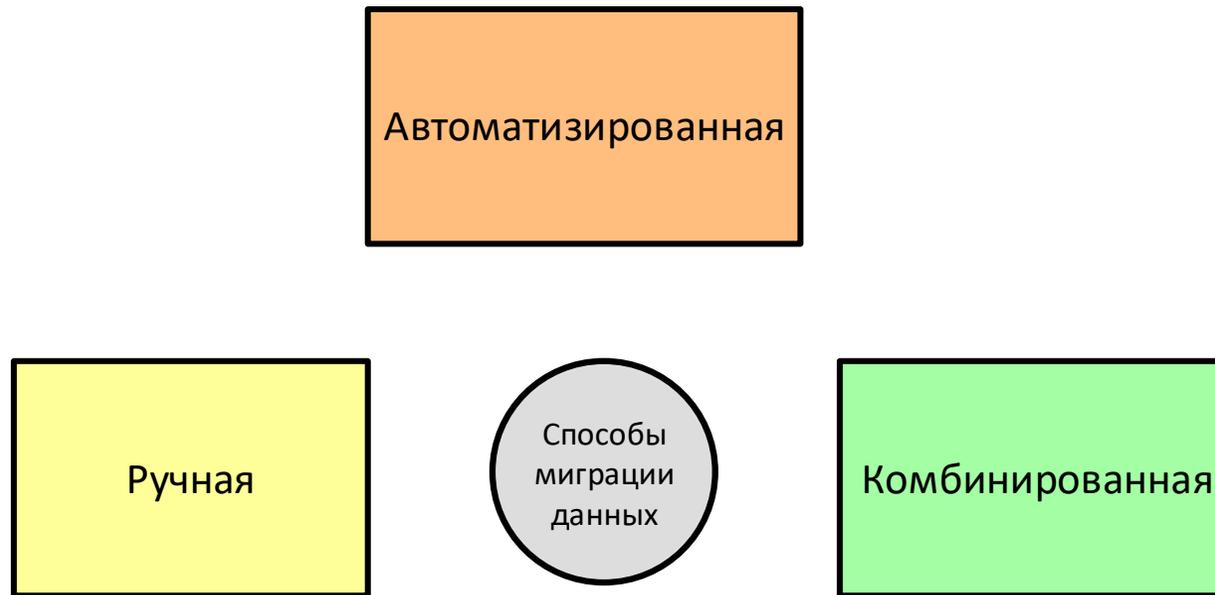
11.3.1. Виды данных



11.3.2. Этапы миграции



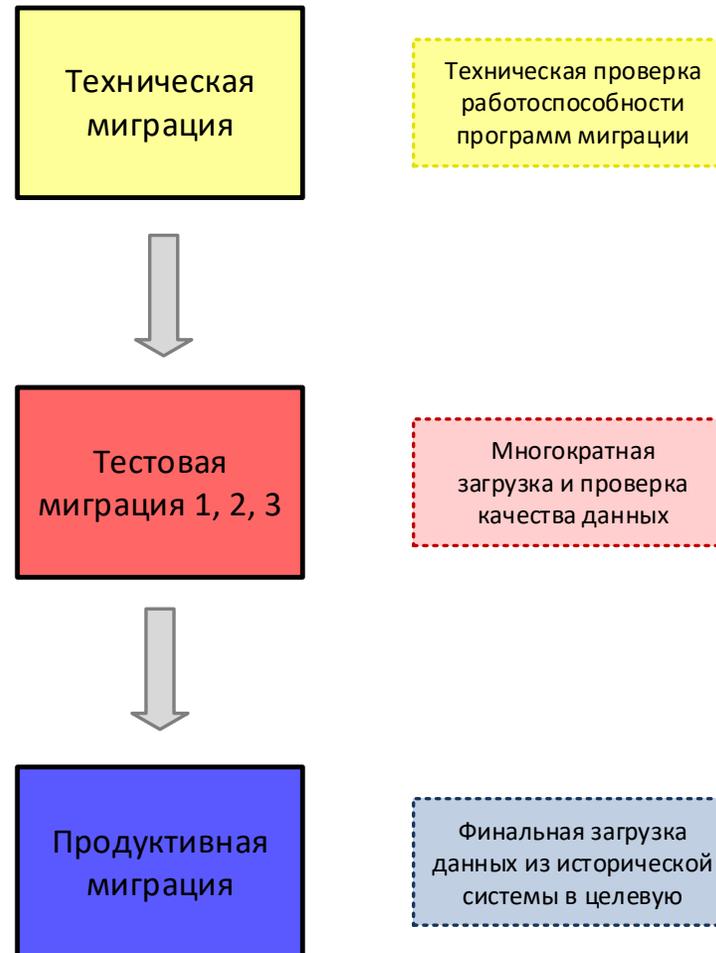
11.3.3. Способы миграции



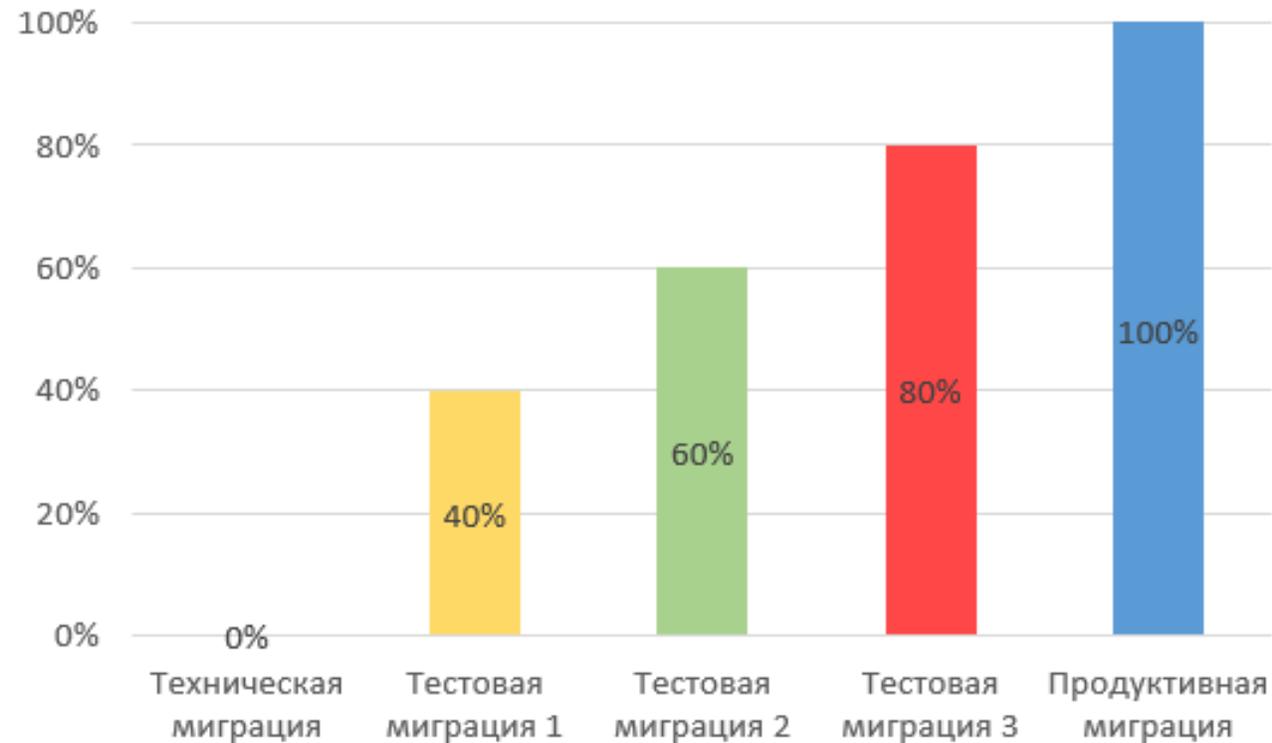
11.3.4. Реестр объектов миграции

Название	Модуль	Вид данных	Предполагаемое число записей	Владелец данных
Основная запись материала	ММ	Основные	1000	Петров П.П.
Основная запись партии	ИМ	Основные	100	Иванов И.И.
Основная запись поставщика	ММ	Основные	440	Сергеев С.С.
Контракт на закупку	ММ	Транзакционные	2400	Петров П.П.
Инфо-запись	ММ	Транзакционные	100	Иванов И.И.
Заказ на закупку	ММ	Транзакционные	150	Иванов И.И.
Складской запас	ИМ	Транзакционные	55000	Сергеев С.С.
Присвоение завод – склад	ИМ	Организационные	1200	Сергеев С.С.
Виды заказов на закупку	ММ	Справочники	250	Петров П.П.

11.3.5. Техническая и тестовая миграции



11.3.6. Тестовая миграция и процент загрузки



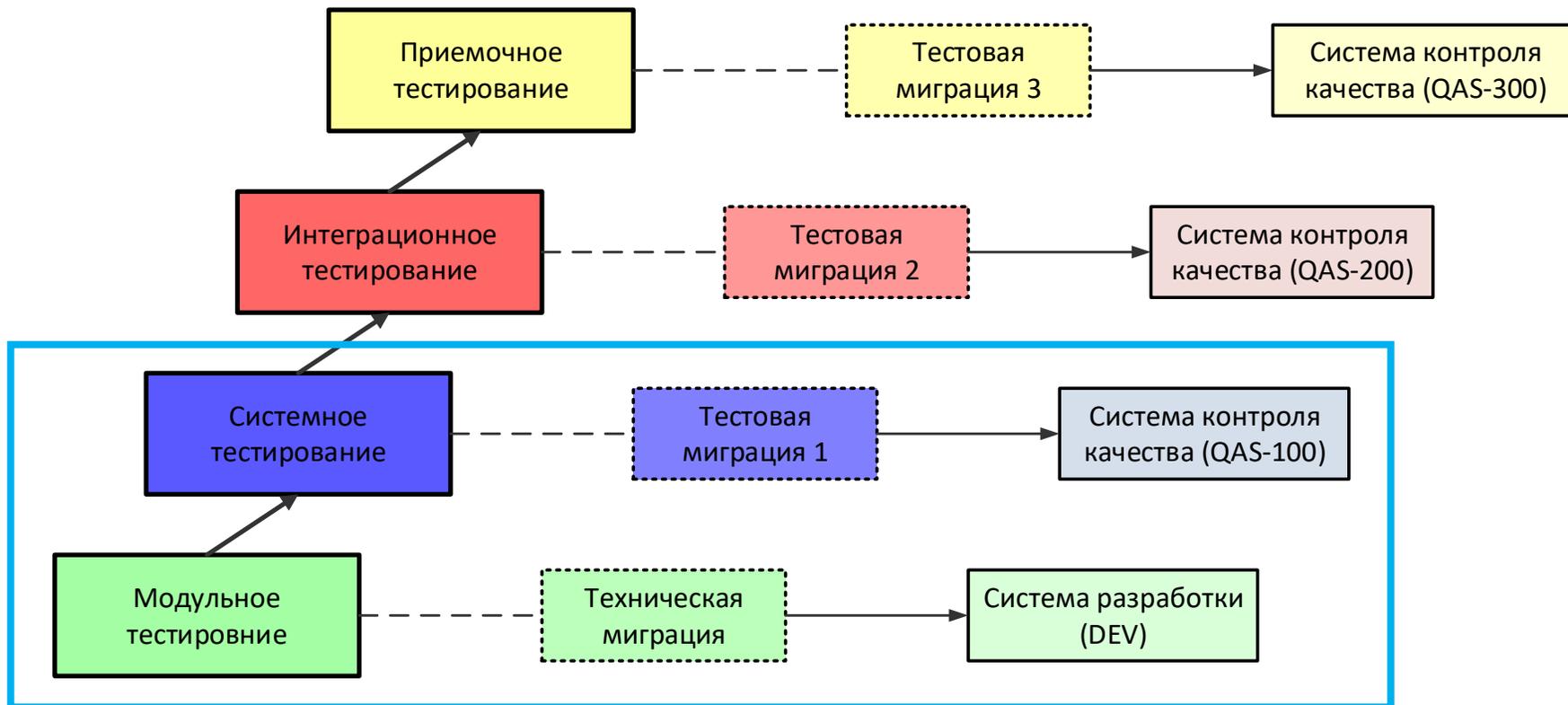
11.3.7. Ответственность за тестовые миграции

Вид миграции	Очистка	Проверка	Выгрузка	Проверка	Конверсия	Проверка	Загрузка	Проверка
Техническая	–	–	–	–	–	–	Поставщик	–
Тестовая 1	Клиент	Клиент	Поставщик	Поставщик	Поставщик	Поставщик	Поставщик	Поставщик
Тестовая 2	Клиент	Клиент	Клиент	Клиент	Клиент	Поставщик	Поставщик	Поставщик
Тестовая 3	Клиент	Клиент	Клиент	Клиент	Клиент	Клиент	Поставщик	Клиент
Продуктивная	Клиент	Клиент	Клиент	Клиент	Клиент	Клиент	Поставщик	Клиент

11.3.8. План миграции

Поле	Комментарий	Поле	Комментарий
ИД	Константный идентификатор записи, чтобы можно было делать ссылку	Плановая дата/время начала/завершения	Плановые даты/время начала и завершения выполнения вида операции
Предшествующая ИД	Ссылка на предшествующую активность	Фактическая дата/время начала/завершения	Фактические даты/времени начала и завершения выполнения вида операции (важно в случае задержек)
Код объекта миграции	Код объекта миграции	Статус	Статус выполнения операции (не начата, в процессе, выполнена, отменена, отложена, задержена)
Объект миграции	Название объекта миграции	Ответственный	ФИО ответственного исполнителя вида операции, всегда одного
Вид операции	Вид операции (подготовка данных, выгрузка, трансформация, загрузка, проверка загрузки)	Заместитель ответственного	ФИО прочих исполнителей вида операции
Целевая система	Информационная система, куда будут мигрированы данные	Владелец данных	ФИО владельца данных
Источник данных	Источник, откуда будут браться данные (историческая система, бумажные носители и др.)	Команда	Функциональная команда
Число записей	Предполагаемое число записей для продуктивной миграции	Организационный уровень	Балансовая единица или завод
Средства миграции	Средства миграции данных (вручную, LSMW, MC, MOM)	Комментарий	Примечание

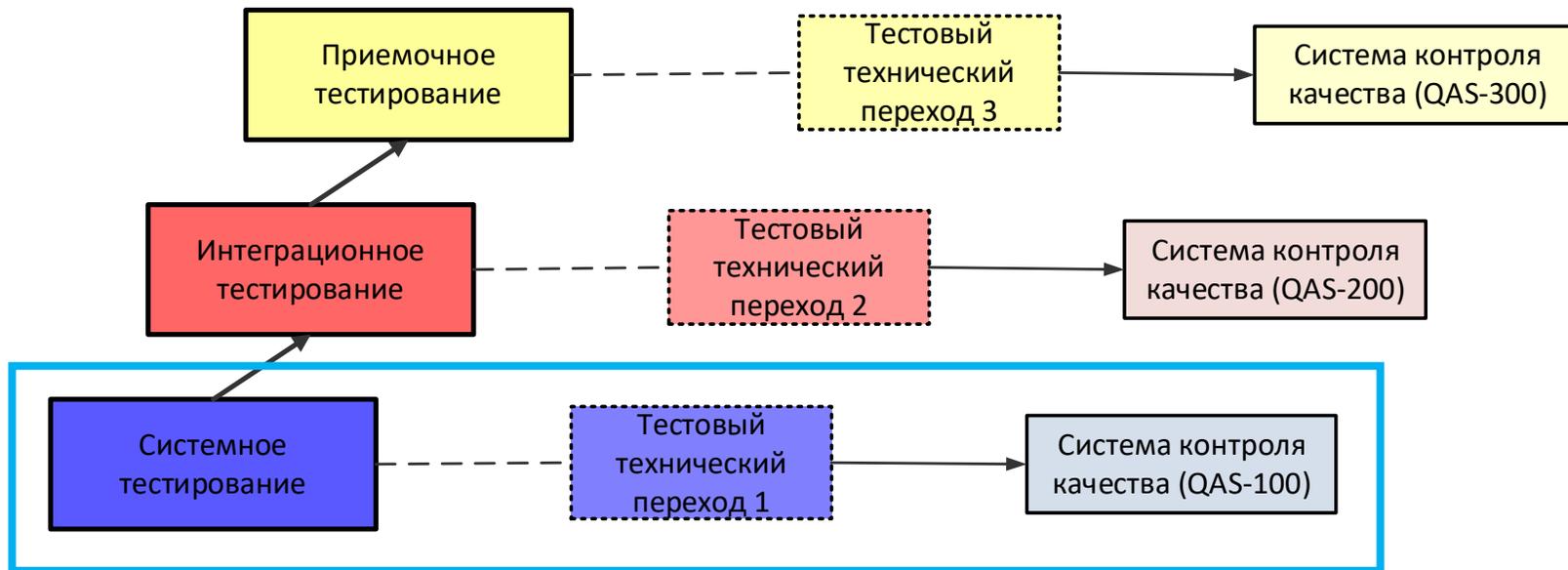
11.3.9. Техническая и 1-я тестовая миграции



ЧАСТЬ 4

АКТИВНОСТИ УРОВНЯ ТЕХНИКИ

11.4.1. 1-й тестовый технический Cutover



11.4.2. Тестовый технический Cutover и состав работ

	Системное тестирование	Интеграционное тестирование	Приемочное тестирование
	1-я итерация технического перехода	2-я итерация технического перехода	3-я итерация технического перехода
Техническая подготовка SAP и прочих систем	<div style="background-color: #90EE90; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="background-color: #90EE90; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="background-color: #90EE90; width: 100%; height: 100%;"></div>
Перенос программ и настроек			
Выполнение ручных настроек и операций			
Запуск фоновых задач			
Присвоение ролей и полномочий			
	Нет	Да/Нет	

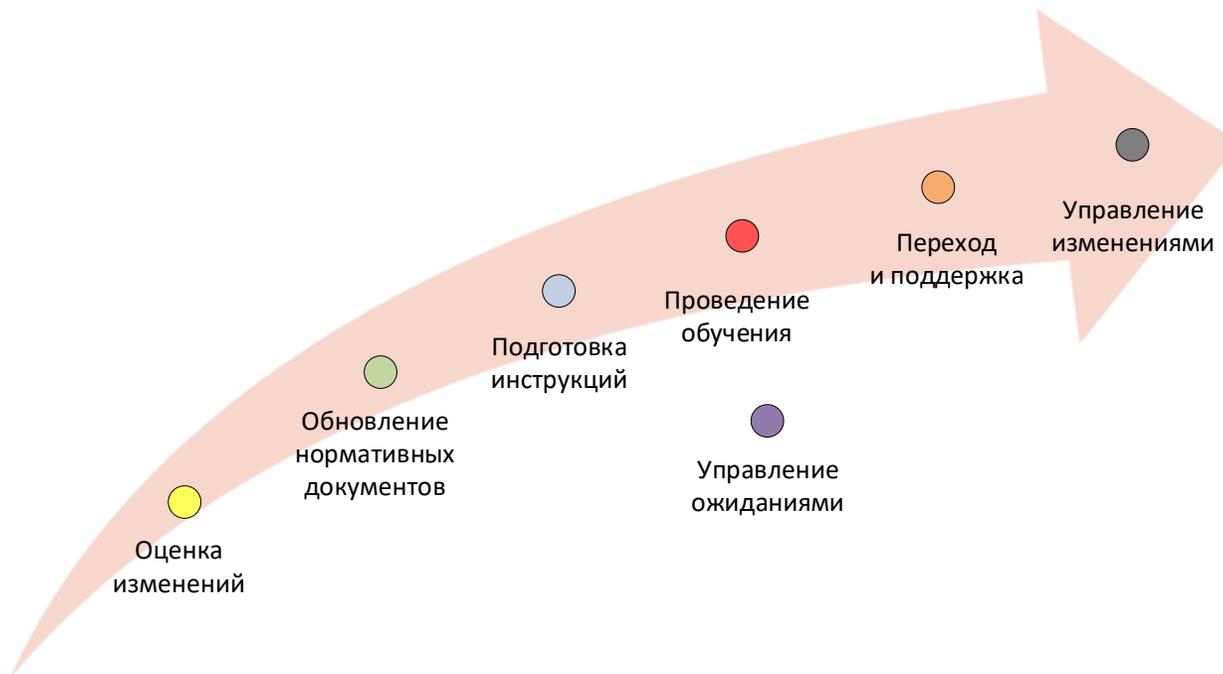
11.4.3. Пример плана технического Cutover

ID	№	Команда	Итерация перехода	Задача	Система	Транзакция	Дата начала	Дата завершения	Статус	Ответственный сотрудник	Продолжительность в часах	Комментарий
100	1	Закупки	1-я	Завести условия записи условий для выходных форм Заказов На Закупку	ERP	NACE	01.02.2021	01.02.2021	Не начато	Иванов И.	1	–
101	2	Закупки	1-я	Внести данные бизнес партнеров для роли LS	ERP	WA20	01.02.2021	01.02.2021	В процессе	Иванов И.	1	Прочие роли не требуются
202	5	Сбыт	1-я	Подготовить список электронной почты для получателей уведомления	Вне системы	–	05.02.2021	06.02.2021	Отмена	Петров П.	8	–
201	10	Запасы	1-я	Завести характеристики материала	ERP	CT04	02.02.2021	02.02.2021	В процессе	Петров П.	2	Детали даны в обучающей инструкции
301	60	Запасы	1-я	Добавить характеристики материала в класс	ERP	CL02	02.02.2021	02.02.2021	Завершено	Петров П.	0,5	Предварительно должен быть заведен класс

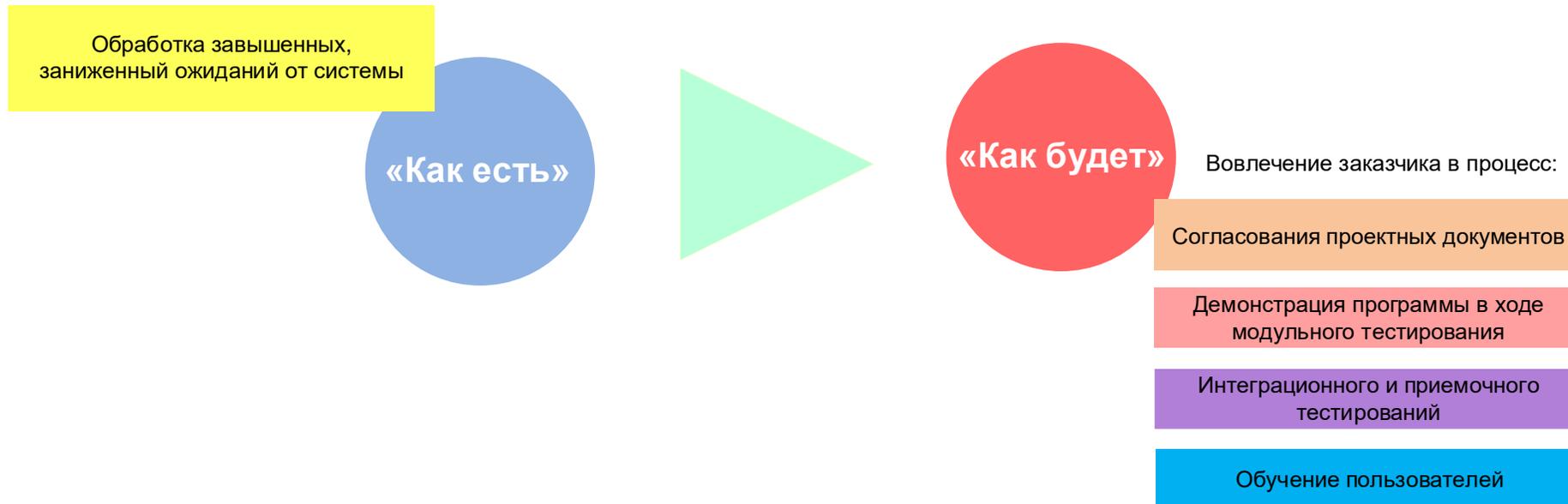
ЧАСТЬ 5

АКТИВНОСТИ УРОВНЯ ИЗМЕНЕНИЙ

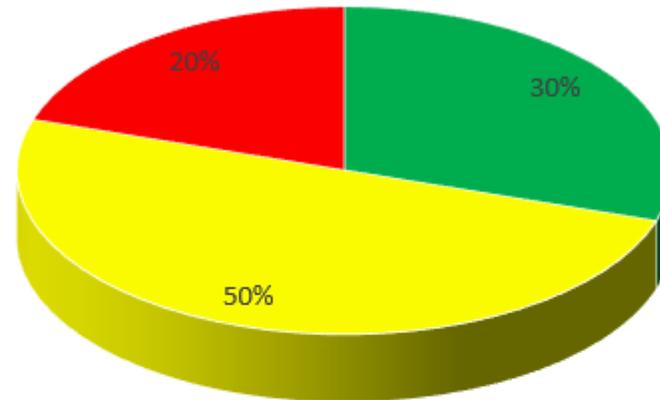
11.5.1. Активности обработки изменений



11.5.2. Управление ожиданиями

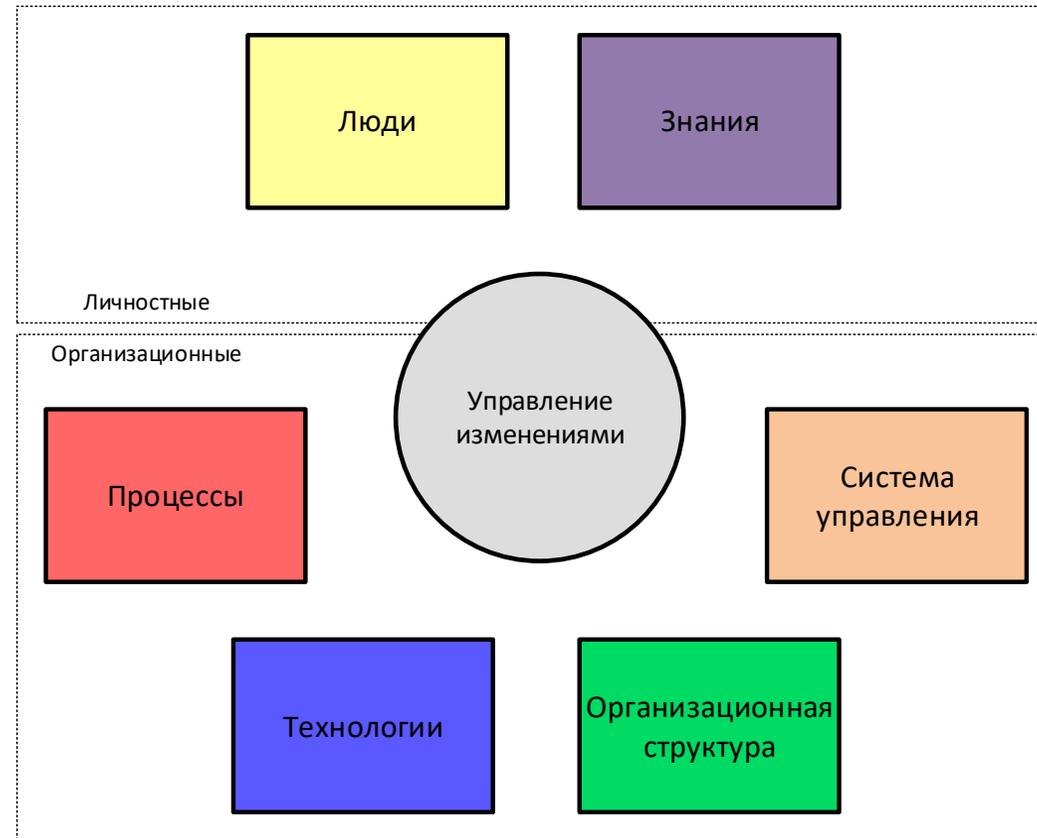


11.5.3. Статистика отношения к изменениям



- Поддерживают изменения
- Нейтральны
- Выступают против изменений

11.5.4. Параметры изменений



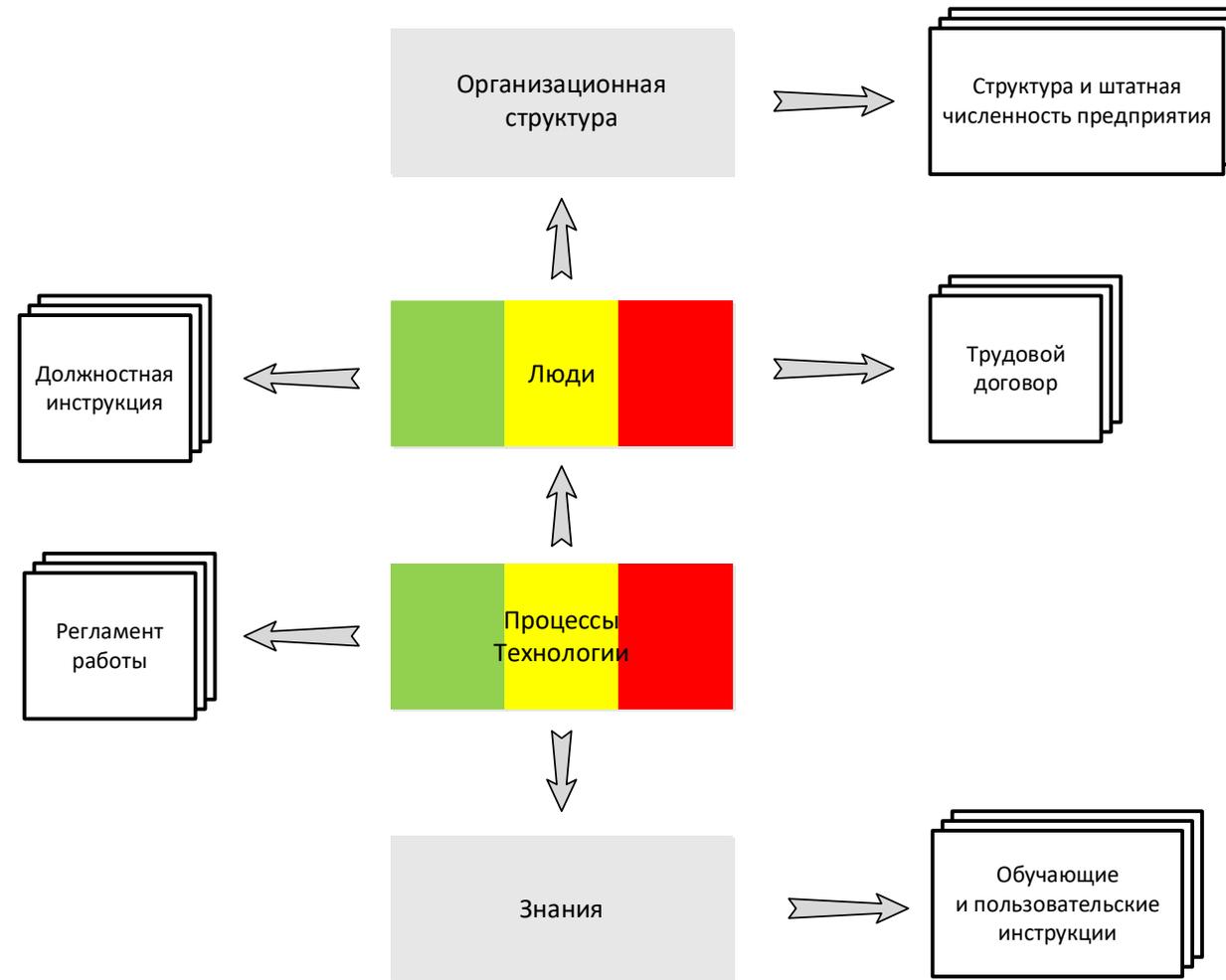
11.5.5. Степень изменения параметров



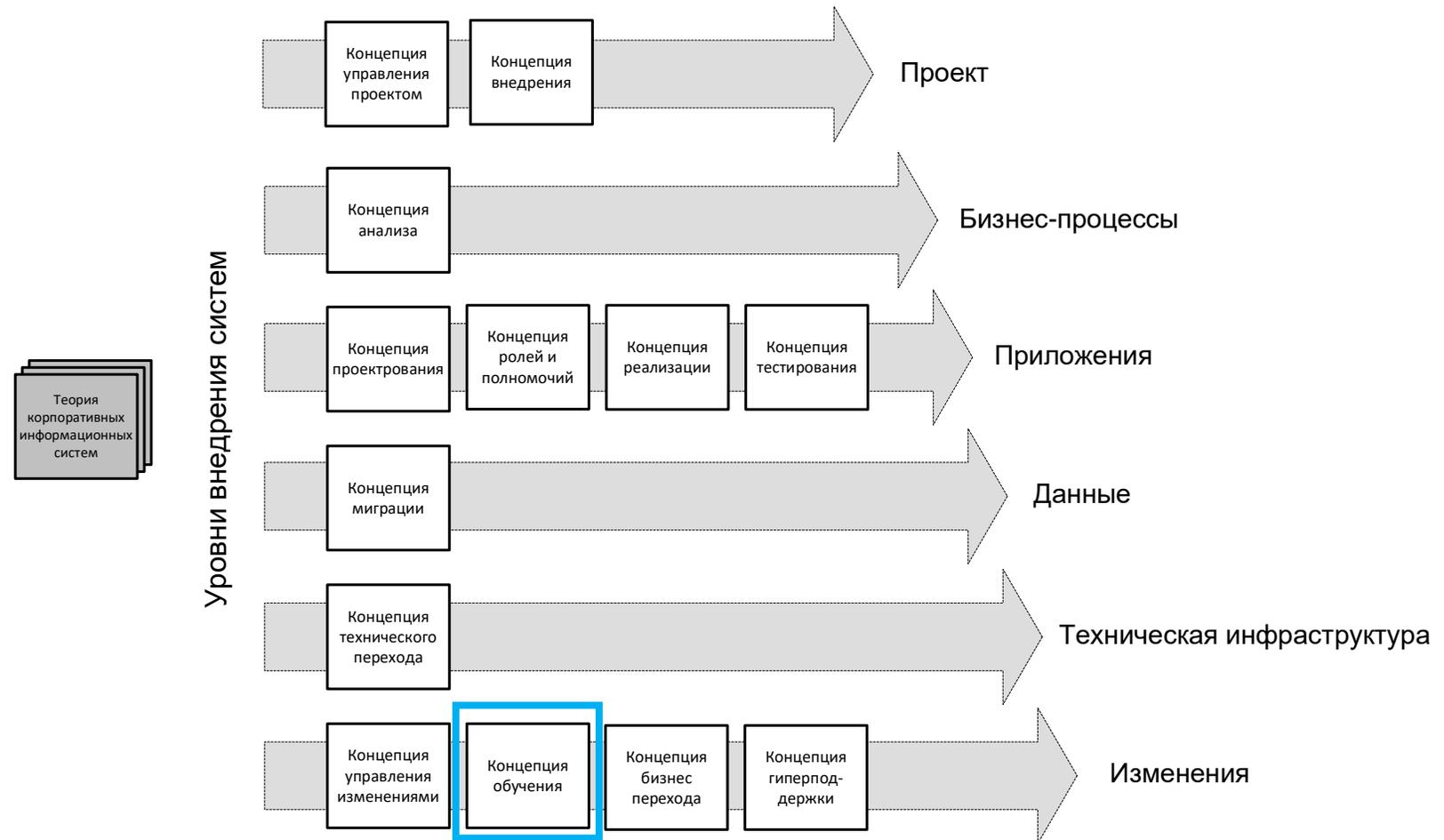
11.5.6. Оценивание изменения параметров

Направление	Процесс	Владелец	Параметры изменения		
			Люди	Процессы	Технологии
Закупки	Закупка товаров по агентской схеме	Петров П.П.	Желтый	Красный	Зеленый
Закупки	Закупка продукции по давальческой схеме	Петров П.П.	Красный	Красный	Зеленый
Закупки	Закупка работ и услуг	Петров П.П.	Желтый	Желтый	Желтый

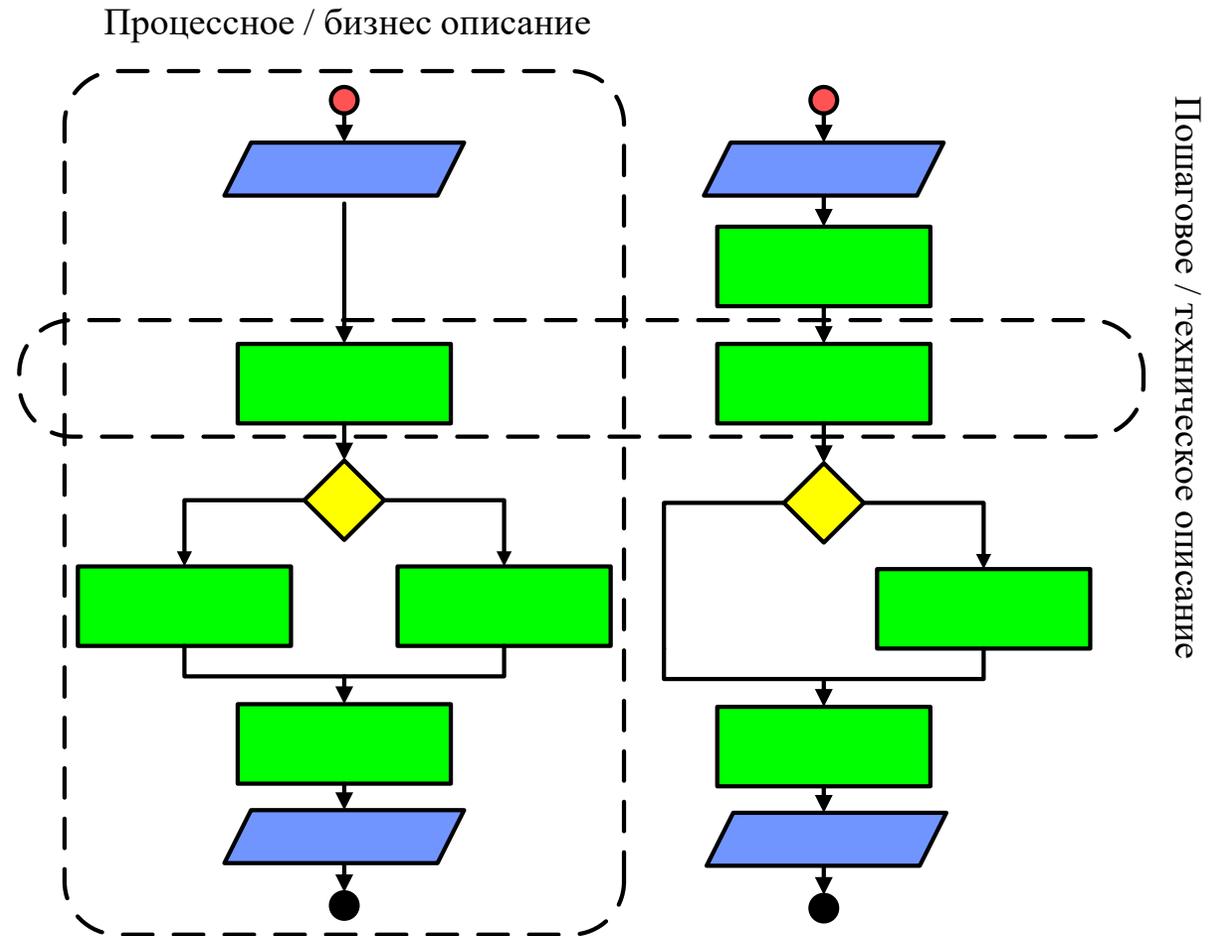
11.5.7. Обновление документов и присвоение ролей



11.5.8. Теория КИС: концепция обучения



11.5.9. Подготовка инструкций



11.5.10. Целевая аудитория



11.5.11. Способы проведения обучения

Вид обучения	Преимущества	Недостатки
Внутренние курсы	Учтена специфика клиента	Средние трудозатраты проектной группы
Централизованные курсы вендора	Отсутствие трудозатрат проектной группы	Высокая стоимость Специфика клиента не учтена
Индивидуальное обучение	Высокое качество	Высокие трудозатраты проектной группы
Самообучение	Отсутствие трудозатрат проектной группы	Продолжительность Ошибочное понимание материала
Обучение в ходе тестирования	Раннее знакомство с системой	Отрыв слушателя от ВАУ-процессов
Обучение ключевых пользователей	Меньшие трудозатраты проектной группы, а также передача знаний клиенту	Ошибочное понимание материала

ЧАСТЬ 6

ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ФАЗЫ

11.6.1. Документирование фазы

Документ (входящий)	Документ (исходящий)
Концепция управления проектом (детализированная)	Техническая спецификация на разработку
План-график (детализированный на фазу реализации)	Протокол настроек
Шаблоны документов	Трекер реализации и модульного/системного теста
Реестры рисков, проблем и задач	План-трекер миграции (1-й тестовой)
Список участников проекта	План-трекер технического перехода (1-го тестового)
Единый трекер проекта	Сообщение о завершении модульного теста
Концепция реализации (детализированная)	Сообщение о завершении 1-й тестовой миграции
Концепция тестирования (детализированная)	Сообщение о завершении 1-го тестового перехода
Концепция миграции (детализированная)	План-график (детализированный на фазу тестирования)
Концепция технического перехода (детализированная)	Концепция обучения (детализированная)
Концепция изменений (детализированная)	