



Подход к комплексной приоритизации разработок

Проект ИТ.Р.14-61 «Тиражирование SAP в НПП – Волна 1»
Сентябрь 2017

Подход к комплексной приоритизации решений по GAP в объемах чел/дней разработок

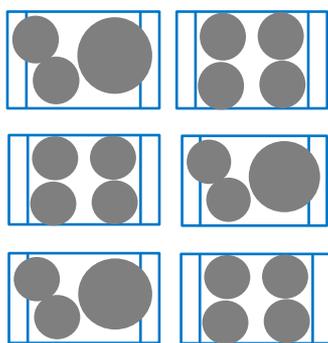
Шаг 1. Проработка параметров приоритизации и экономических эффектов по решениям GAP в рамках функциональных направлений (частота, объем и трудоемкость выполнения операций, количество пользователей, ...)

Срок 21.08 - 03.09



Шаг 2. Формирование пакетов решений для ранжирования (безусловно необходимое технологическое ядро, законодательные требования с обоснованной трудоемкостью, пакеты взаимосвязанных решений)

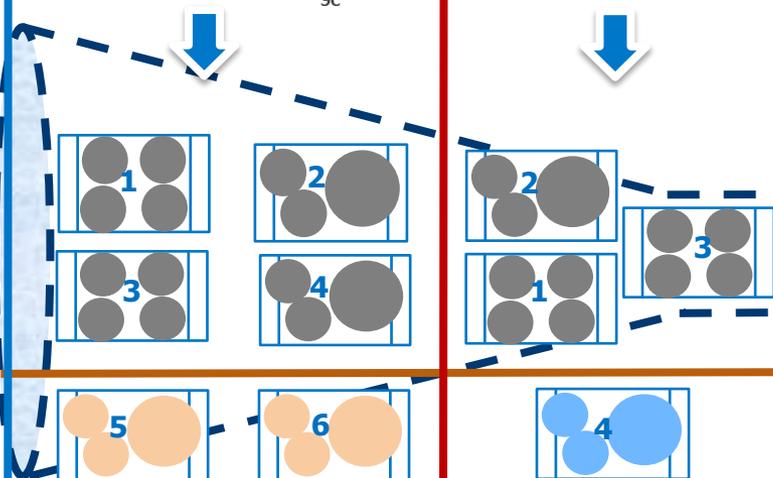
Срок 04.09 - 10.09



Шаг 3. Ранжирование пакетов решений
Анализ возможных отложенных сроков реализации в последующих этапах программы ERP

Выявление возможных орг.изменений

Срок 11.09 - 18.09



Отложенные разработки

Контрольная точка:
Валидация ранжированных пакетов решений на интеграционных сессиях в Норильске

Срок 19.09 - 21.09



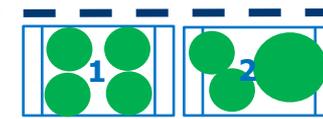
Одобрены другие методы реализации требований

Шаг 4.
Защита итогового общего пакета решений для НПР на ОС

Оперативный Совет Программы ERP

10 000 ч/д

Срок 29.09



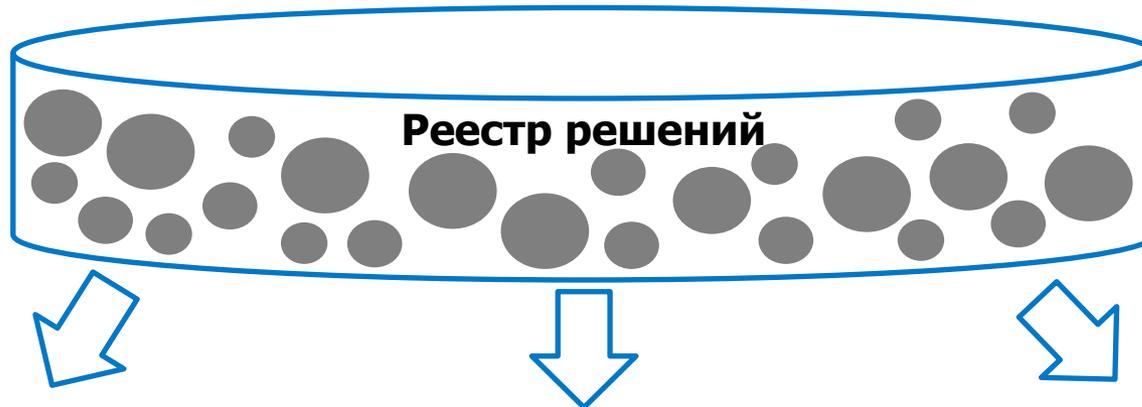
Согласованный итоговый пакет решений / разработок для НПР

1. Проработка параметров приоритизации и экономических эффектов по решениям GAP (21.08-03.09, РГ + ЭС/ВБП)

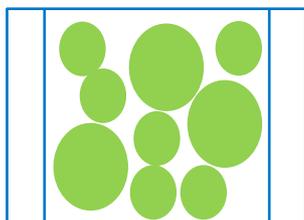
- В рамках данного этапа требуется поработать параметры параметризации внутри функциональных групп.
- Для этого необходимо в Реестре решений заполнить/определить значения для параметров, сформировать внутренний приоритет.
- Для трудоемких разработок (**>=50 ч/дней**) дополнительно заполняются параметры для определения экономического эффекта (в таблице строки с оранжевой заливкой)

Параметры	Краткое описание	На что влияет
Классификация разработки (RICEFW)	Решение по реализации разработки для процесса/бизнес-логики, отчета, печатной формы, интерфейса, миграции данных. Метрики расчета сложности и трудоемкости определены отдельно по классам разработок	влияет на очередность разработок (отчеты в конце)
Сложность	Сложность реализации объекта разработки оценивается на базе метрик (см. в Приложении)	Расчет трудоёмкости реализации решения/разработок
Критичность разработки/настройки	Критичность разработки и настройки определяется требованиями законодательства или критичностью реализуемой бизнес-функции. Первоначально – заполняется из Реестра GAP, но в последствии может быть уточнена (подробнее в Приложении)	Участвует в определении Приоритета решений/разработок
Частота выполнения бизнес-функции	Как часто требуется выполнение бизнес-функции, для которой выполняются разработки в системе	Участвует в определении Приоритета решений/разработок
Тип решения по GAP	Определяет необходимость доработки Шаблона – Дефицит шаблона, Локальное решение или Организационно-методологический вопрос	Участвует в определении Приоритета требований/разработок
Приоритет	Приоритет каждой из разработок определяется на основании параметров: Сложность, Критичность разработки/настройки, Тип решения по GAP в соответствии со схемой, представленной в Приложении.	Влияет на определение пакета решений
Количество операций	Количество выполняемых операций в месяц в рамках бизнес-функции, для которой реализуется решение	Влияет на обоснование экономического эффекта трудоемких решений
Количество пользователей	Количество пользователей, выполняющих операцию в месяц в рамках бизнес-функции, для которой реализуется решение	Влияет на обоснование экономического эффекта трудоемких решений
Трудоемкость выполнения операции	Трудоемкость выполнения операций (чел/час) в рамках бизнес-функции, для которой реализуется решение	Влияет на обоснование экономического эффекта трудоемких решений
Комментарий по экономическому обоснованию	Дополнительный комментарий по экономическому обоснованию трудоемкости решения	Влияет на обоснование экономического эффекта трудоемких решений

2. Формирование пакетов решений для ранжирования (04.09-10.09, РГ + Эксперты по решению Шаблона)

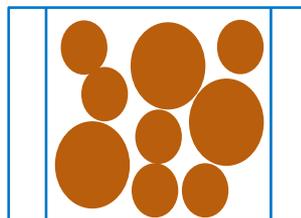


Безусловно необходимое технологическое ядро



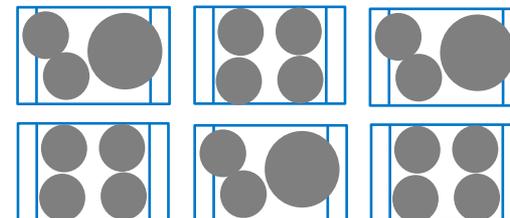
- Решения, обеспечивающие неразрывную реализацию критичных бизнес-сценариев, и не имеющие полноценных нетрудоемких альтернатив
- Решения по доработке эксплуатирующимся z-разработкам
- Решения, обеспечивающие интеграцию с корпоративными системами (КУДС, ИС ПКР, АСУ НСИ...)
- Зависимые решения

Пакет решений с законодательными требованиями



- Решения, обеспечивающие реализацию законодательных требований
- Зависимые решения
- **Решения должны быть обоснованы в соответствии с параметрами приоритезации (регулярные трудоемкие операции, большое количество пользователей)**

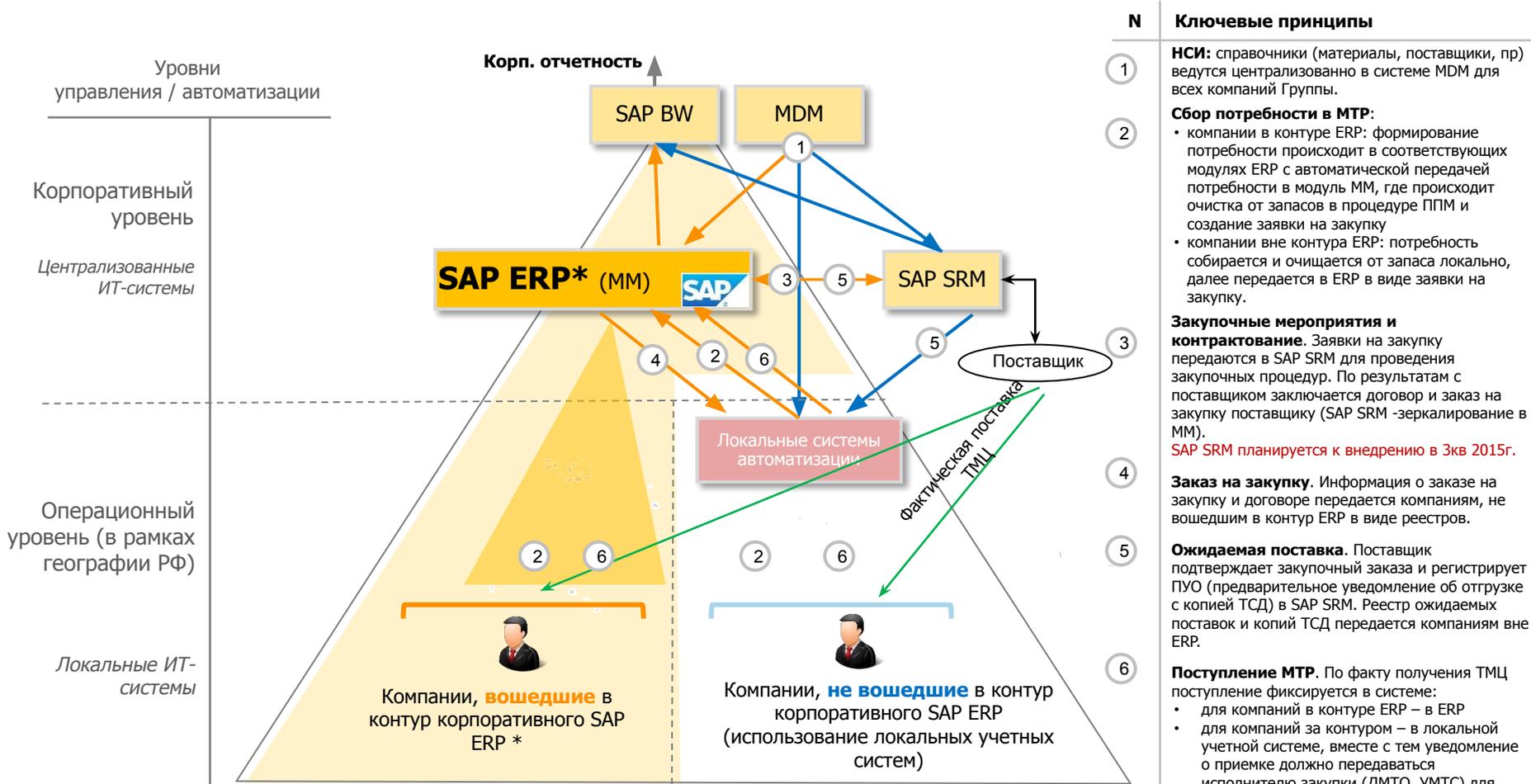
Пакеты взаимосвязанных решений



- В пакеты объединяются решения:
- Обеспечивающие единый бизнес-результат
 - Кроссфункциональные решения
 - Суммарная трудоемкость которых по возможности не более 50 чел/дней
 - Зависимые решения

В результате проведенных работ в Реестре для каждого решения должен быть проставлен атрибут «Пакет решений»: «Ядро (для решений технологического ядра), «Закон» (для решений по законодательным требованиям), № Пакета для пакетов взаимосвязанных решений. Для пакетов взаимосвязанных решений также заполняется атрибут «Название пакета».

2. Формат для защиты технологического ядра перед ЭС/ВБП (архитектурный подход)



- N Ключевые принципы**
- 1 **НСИ:** справочники (материалы, поставщики, пр) ведутся централизованно в системе MDM для всех компаний Группы.
 - 2 **Сбор потребности в МТР:**
 - компании в контуре ERP: формирование потребности происходит в соответствующих модулях ERP с автоматической передачей потребности в модуль MM, где происходит очистка от запасов в процедуре ППМ и создание заявки на закупку
 - компании вне контура ERP: потребность собирается и очищается от запаса локально, далее передается в ERP в виде заявки на закупку.
 - 3 **Закупочные мероприятия и контрактование.** Заявки на закупку передаются в SAP SRM для проведения закупочных процедур. По результатам с поставщиком заключается договор и заказ на закупку поставщику (SAP SRM -зеркалирование в MM).
SAP SRM планируется к внедрению в 3кв 2015г.
 - 4 **Заказ на закупку.** Информация о заказе на закупку и договоре передается компаниям, не вошедшим в контур ERP в виде реестров.
 - 5 **Ожидаемая поставка.** Поставщик подтверждает закупочный заказ и регистрирует ПУО (предварительное уведомление об отгрузке с копией ТСД) в SAP SRM. Реестр ожидаемых поставок и копий ТСД передается компаниям вне ERP.
 - 6 **Поступление МТР.** По факту получения ТМЦ поступление фиксируется в системе:
 - для компаний в контуре ERP – в ERP
 - для компаний за контуром – в локальной учетной системе, вместе с тем уведомление о приемке должно передаваться исполнителю закупки (ДМТО, УМТС) для закрытия сделки в ERP.
 - 7 **Интерфейсы** передачи информации в/из SAP ERP. Предполагается использование стандартных Excel формуляров для загрузки данных в SAP ERP от компаний вне контура.
 - 8 **АСУ МТР.** Предполагается сохранение работы ЗФ в системе АСУ МТР на период пилота, при этом функционал АСУ МТР в ГО будет замещен SAP ERP. При тираже на ЗФ АСУ МТР будет замещен ERP. Реализация связки ERP- АСУ МТР зависит от решения В-5

Ключевые вопросы

? **B21** Рассмотреть варианты включения ЛЦ и ТТК в контур пилота с учетом ограничения по каналам связи в Норильске.

* С 2016 года КГМК и ГО
С 2017 года ЗФ, (включение прочих филиалов обсуждается)

2. Формат для защиты технологического ядра перед ЭС/ВБП (процессный подход)

1 - Контроль бюджета обязательств (лимит закупки)

1. Заявление потребности ИДИКС и дополнительной РЭН и ОД

2. Формирование Блоков закупки и передача на контрактацию в ДМТО

3. Обработка заявок в ДМТО, распределение по исполнителям

4. Заключение Договора поставки

5. Получение документов об отгрузке и передача в НПР

6. Приемка поставки на ПЕСХ

1 SAP MM
1.1 Разделение закупки на Централизованные, Локальные по **Группам закупки**

АСУ МТР
2.2 Выгрузка плана закупки в Excel

2 SAP MM
2.3 Разделение плана закупки на блоки

3 SAP MM
2.4 Передача Блоков в контрактацию ДМТО
1. Заявки на опережающий закуп
2. На 8 мес. Янв-Сент
3. Сент-Дек
4. Норматив переходящего запаса **1**

SAP MM
2.5 Передача Заявок ИДИКС, дополнительный закуп РЭН/ОД **1**

SAP MM
3.1 Распределение заявок по Закупщикам ДМТО

Excel
3.2 Распределенные заявки по Закупщикам ДМТО присылают УМТС

- 6** Заявка на платеж вводится только после регистрации Кредиторской задолженности ЗФ, в связи с этим необходимо рассмотреть возможность передачи функции в ЗФ (по аналогии с КГМК)
- 7** В случае расхождений по наименованию МТР, типу, ГОСТу и т.д. между заявкой на закуп и документами поставщика формируется Справка-согласование, которая согласовывается в системе с Куратором МТР и БУ
- 8** Вопрос запуска ППМ для Дополнительной потребности

*-детально шаги ИДИКС на слайде 5.

SAP PS, MM
1.1 По результатам выпуска СЗС определяется МТР и оборудование поставки Заказчика и формируется ОКВП/ОКВЗ*

SAP PM, MM
8 1.2 Дополнительная потребность РЭН/ОД в рамках экономии или лимита директора

SAP DMS, MM
5 4.1 Ввод Карточки договора (поставки) и Заказа на поставку (спецификации) в ДМТО

КУДС
4.2 Договор передается в КУДС

SAP FM, MM
4.3 Повторный контроль в Заказе на поставку бюджета обязательств и приказа 70-п при отклонении от стоимости Заявки >10% **1**

КУДС
4.2 Договор передается в КУДС

SAP MM
6 5.1 ДМТО получает документы об отгрузке от Поставщика и вводит Входящую поставку и Заявку на платеж

СОД
5.2 Формируется реестр передачи документов ДМТО

СОД
5.3 Акцепт ПЕСХ в реестре при получении документов в НПР

СОД SAP MM
5.4 БУ получив первичные документы делает Поступление к Входящей поставке в Путь

SAP FM
6 5.5 УМТС вводит Заявку по платеж, либо она создается автоматически

SAP MM
ПЕСХ получив отгрузочные документы делает Копии, указывает склады в Входящих поставках (распределяет МТР по складам)

SAP MM
7 ПЕСХ на основании Счета вводит поступление на Склад (М-4, М-7)

СОД
Формируется реестр передачи документов БУ

СОД
Акцепт БУ в реестре при получении документов поступления МТР

- 1** В SAP ERP будет закрепление Снабженцев УТМС по Группам/подгруппам МТР.
- 2** Деблокирование Заявок на закупку с дата поставки в соответствии с Блоком
- 3** Опережающий закуп – позиции длительного изготовления (титан, нержавеющей).
- 4** После согласования Заявки на закупку УМТС, включаются шаги Бюджетного и проектного контроля, которые должны пройти до получения Заявки в ДМТО.
- 5** В SAP ERP будут вестись нормативные сроки по срочным и стандартным Закупкам: Контракция + Производство + Доставка.

3. Ранжирование пакетов решений (11.09-18.09, РГ + Эксперты по решению шаблона + ЭС/ВБП)

В рамках данного этапа Рабочими группами ЦК SAP и Экспертами по решению шаблона прорабатывают подготовленные пакеты решений совместно с ЭС/ВБП:

1. Проводится защита пакетов решений, вошедших в технологическое ядро в формате, представленном на прошлом слайде
2. Проводится защита законодательных пакетов, подтверждается экономическое обоснование решений
3. Совместно ранжируются взаимосвязанные пакеты решений (по убыванию значимости)
4. Подготавливаются предложения по переносу пакетов взаимосвязанных решений на последующий этапы реализации программы ERP (вне временных рамок текущего проекта).
5. Пересматриваются способы решений, формируются предложения по организационным изменениям
6. Прорабатываются комплексные пакеты решений по функциональной группе (технологическое ядро + законодательные требования + комплекс пакетов взаимосвязанных решений, предлагаемых к реализации)

По результатам завершения данного этапа

- *в Реестре решений:*
 - *При необходимости пересматриваются пакеты решений, в т.ч. «ядро» и законодательные требования.*
 - *Каждому пакету заполняется поле «Ранг пакета» номером по порядку значимости. Для «ядра» по умолчанию устанавливается ранг = 1, для пакета с законодательными требованиями ранг = 2.*
 - *Изменяется способ решения на «Орг.изменение» для пакетов решений, по которым проработана возможность реализации организационных изменений вместо изменения конфигурации SAP ERP. Для данных решений в Реестре организационных изменений регистрируется новая позиция.*
- *Дорабатываются форматы представления комплексных пакетов решений. Формат представления аналогичен формату, подготовленному на Этапе 2.*

Контрольная точка: Интеграционные сессии по валидации пакетов решений в Норильске (19.09-21.09, РГ + Эксперты + ВБП)

Цели интеграционных сессий - Валидация итогового комплексного пакета решений/разработок НПР по реализации бизнес-процессов в системе SAP ERP для последующей защиты на Оперативном совете (Малышев С.Г.), согласование предложения по переносу реализации решений и предлагаемым организационным изменениям до запуска системы в эксплуатацию.

Повестка:

Дата	Мероприятие
18.09.2017 (пн)	Прибытие участников сессии в г.Норильск
19.09.2017 (вт)	<ul style="list-style-type: none">Общая установочная сессия, постановка задач для работы в функциональных группахИнтеграционная сессия по валидации пакетов комплексных решения по сквозной цепочке «Снабжение: от заявки до оплаты»
20.09.2017 (ср)	<ul style="list-style-type: none">Проработка и корректировка комплексных пакетов решений внутри функциональных группФиксация ключевых организационных изменений
21.09.2017 (чт)	<ul style="list-style-type: none">Формирования итоговых пакетов решений для защиты на ОСВыездное заседание Интеграционного совета Программы ERP с подведением итогов сессий
22.09.2017 (пт)	Убытие участников сессии

Участники:

- **Владельцы бизнес-процессов**
- Руководители и участники Рабочих групп по проекту от НПР
- Эксперты по решениям Шаблона
- Руководители и участники Рабочих групп по проекту от ЦК SAP
- Руководители и участники команды от Подрядной организации

По результатам проведения интеграционных сессий формируется итоговый комплексный пакет решений для последующей защиты на Оперативном совете (Малышев С.Г.). В комплексном пакете приводится описание пакета решений, типа пакета (ядро, закон, прочее), суммарная трудоемкость, обоснование. В Реестре решений в столбце «Результат приоритезации» фиксируются согласованные предложения по приоритезации («Реализация разработки», «Отклонить», «Отложить разработку»)

4. Защита итогового общего пакета решений для НПР на ОС (29.09, ВБП + Малышев С.Г)

В ходе мероприятия Владельцы бизнес процессов при поддержке Экспертов по решению Шаблона проводят защиту подготовленных комплексных пакетов решений перед Малышевым С.Г., в рамках которой пакеты решений включаются в итоговый объем реализации.

- Рассмотрение проводится в соответствии с выполненным ранжированием (в первую очередь в итоговый объем включаются пакеты с высшим рангом и дальше по мере снижения значимости)
- Рассмотрение проводится до тех пор, пока не достигнут суммарный лимит разработок
- В связи с наличием непроработанных решений по ряду направлений предусматривается стратегический резерв в размере 2 000 чел/дней (в основной пул будут включены разработки с суммарной трудоёмкостью не более 8 000 чел.дней)

Ранг пакета внутри групп	Суммарная трудоёмкость разработок в пакете				
	ИДиКС	ТОиР	БУ/НУ	...	ИТОГО
1	100	50	200	500	850
2	50	100	100	200	450
3	300	30	50	300	680
4	20	150	70	400	670
...	500	700	1 000	3 150	5 350
...	100	150	250	1 500	2 000
...	630	1 870	4 200	12 700	19 400

Очередь	Трудоёмкость	Трудоёмкость накопительная
1	850	850
2	450	1 300
3	680	1 980
4	670	2 650
...	5 350	8 000
...	2 000	10 000
...	9 400	19 400

Основной пул разработок 8 000 ч/д

Резерв 2 000 ч/д

Не вошедший объем

В результате защиты формируется итоговое комплексное решение НПР, перечень реализуемых разработок (заполнен финальный статус в поле «Результат приоритезации»)



НОРНИКЕЛЬ

Приложение. Подготовка и анализ параметров
приоритизации по функциональным группам с НПР/ЭС

Метрики для расчета сложности и трудоемкости разработок (1/3)

Сложность	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
Отчет АВАР	10	20	35	55
Критерий на основании используемых данных	Менее 5 стандартных таблиц SAP. Не более одного внешнего файла. Простое получение данных.	От 5 до 8 стандартных таблиц SAP. Не более 3х внешних файлов. Простая проверка полноты данных.	Более 9 стандартных таблиц SAP. Более 3х внешних файлов. Данные из нескольких функциональных областей.	Источником данных являются, в том числе, и сторонние (не SAP) системы. Необходимые данные в своем большинстве напрямую не доступны в стандартных SAP таблицах и необходима дополнительная обработка данных.
Критерий на основании применяемой логики	Простой, одноуровневый отчет. Простая группировка или сортировка. Внешние подпрограммы не используются. Один вариант отчета для всех пользователей	Необходима многоуровневая детализация (drill down) полей, по которым выполняется сортировка. Необходима дополнительная настройка.	Использование дополнительных экранов, всплывающих окон и пр. Сложная проверка полномочий. Сложное извлечение данных. Дополнительная настройка	Необходимо внедряться в код SAP для обеспечения необходимой логики. Большое количество дополнительных переходов, детализаций, дополнительных представлений и алгоритмов с использованием новых объектов словаря данных.
Печатная форма	10	15	20	30
Критерий на основании используемых данных	Стандартная форма SAP (например, счет-фактура). Отсутствует необходимость формирования и получения данных из нестандартных таблиц.	Нестандартная форма. Обращение к одной или нескольким логическим базам данных/таблиц (группам связанных таблиц).	Нестандартная форма. Обращение к одной или нескольким логическим базам данных/таблиц (группам связанных таблиц).	Большая выборка данных (из 3-х и более логических баз данных), высокие требования к обработке данных и представлению данных.
Критерий на основании применяемой логики	Несущественные модификации в логике формирования формуляров.	Форма создается с нуля. Отсутствует необходимость в детальной проработке и строгом дизайне экранной формы (как правило, не унифицированная регулирующими органами форма)	Форма создается с нуля. Есть необходимость в детальной проработке и строгом дизайне экранной формы (как правило, унифицированная регулирующими органами форма).	Высокая сложность дизайна представления данных (наличие графиков, сложных графических элементов и пр.), несколькостраничное и вложенное четко форматирование представление.

Метрики для расчета сложности и трудоемкости разработок (2/3)

Сложность	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
Расширение	10	15	25	35
Критерий на основании используемых данных	-Массовое обновление БД с использованием BDC - Использование не более 1-й таблицы	SQL update, insert and delete для стандартных таблиц, создание Z таблиц.	SQL update, insert and delete для стандартных таблиц, создание Z таблиц.	SQL update, insert and delete для стандартных таблиц, создание Z таблиц.
Критерий на основании применяемой логики (одно из условий)	Один экран или подэкран, со связанной логикой. Не требуется взаимодействия экрана (подэкрана) с другими экранами транзакции. Проверка введенных данных: только обязательность и соответствие справочникам. Отсутствие проверки авторизации на уровне полей/значений.	До 3 экранов или подэкранов. Логика работы экранов ограничена только создаваемыми экранами, не требуется взаимодействие с прочими экранами транзакции. Простая логика проверки значений полей. Стандартная проверка авторизации.	От 4-х до 6-ти экранов. Требуется взаимодействие экранов с другими (уже существующими) экранами транзакции. Сложная PAI и PBO логика. Сложный интерфейс с пользователем.	Более 6 экранов. Требуется комплексное взаимодействие экранной формы с другими формами в SAP транзакциях. Для реализации логики экранов требуется предварительно провести динамический анализ существующего кода. Динамическое формирование внешнего вида экранной формы и интерфейса с пользователем (BDC/ALV). Сложная проверка авторизации, включая создание дополнительных объектов.
Миграция	10	20	30	
Критерий на основании используемых данных	- Данные предварительно извлечены и форматированы - Не более 2 входных файла с данными/типов записей	- Требуется некоторое изменение формата данных - 3 или 4 входных файла с данными/типов записей	- Требуется значительное изменение формата данных - 5 и более входных файла с данными/типов записей	
Критерий на основании применяемой логики (одно из условий)	- Использование стандартных SAP программ для загрузки - Загрузка базовых мастер данных - Использование одной программы для загрузки данных	- Применение простого АВАР (несколько процедур валидации данных) - Использование одной программы для загрузки данных	- Применение АВАР средней сложности (валидация данных) - Загрузка мастер данных вплоть до самого детального уровня - Использование одной программы для загрузки данных	

Метрики для расчета сложности и трудоемкости разработок (3/3)

Сложность	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая	Отдельно оценивается
Интерфейс	17	21	36	53	Не определена
Трудоемкость ERP	10	10	20	30	Не определена
Трудоемкость PI	7	11	16	23	Не определена
Структуры данных	Общее число аналитик до 10 без вложенных таблиц	Общее число аналитик до 20 вложено не более 1 таблицы	Общее число аналитик до 50, вложено не более 5 таблиц	Общее число аналитик до 200, вложено не более 30 таблиц	Остальное
Источники и потребители	1-1	1-много	1-много	1-много	1-много
Маршрутизация	Нет	По фиксированным значениям в составе исходного пакета данных		Возможна по динамически определяемым значениям	
Преобразование данных	Структуры схожи, имеют идентичные наименования атрибутов		Структуры схожи, наименования атрибутов различаются	Структуры различны	Структуры различны
Трансформация значений	Не требуется	Не более 10% атрибутов, на базе постоянных значений и списков соответствия	Не более 30% атрибутов, на базе постоянных значений и списков соответствия	Возможна трансформация значений с доп. запросами данных и динамическим списком соответствия	
Связанная логика у информационных потоков	Нет	Нет	Да	Да	Да
Обработка данных	Стандарт	Стандарт	Расширение к стандарту	Собственная разработка	
Обработка ошибок	Стандарт	Стандарт	Дополнительное журналирование	Дополнительное журналирование и уведомление	Дополнительные разработки

Подход по приоритизации решений и разработок.

Критичность

Законодательные требования – требование обусловлено наличием законодательного регулирования, например, требования к отражению операций в бухгалтерском и/или налоговом учете и отчетности, требования к оформлению операций – например, требования к печатным формам. Несоблюдение указанных требований или возможные ошибки ведут к различного рода взысканиям и налоговым рискам.

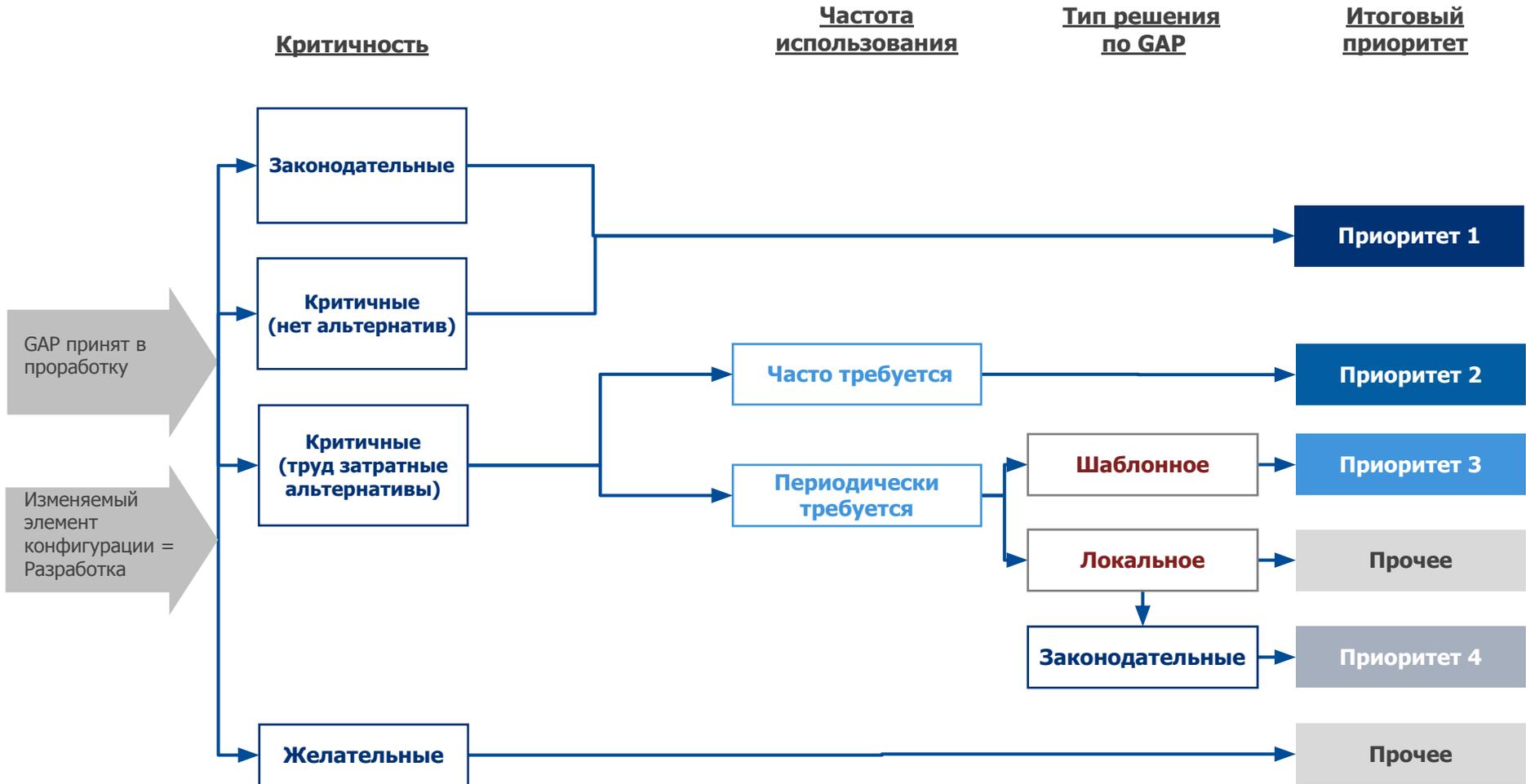
Критичные для бизнеса функции (нет альтернатив или альтернативы трудозатратны)

- Невыполнение данных функций может приводить к значительным финансовым потерям
- Обеспечивают конкурентоспособность или репутацию компании на рынке
- Качество и результаты определенной бизнес функции напрямую зависят от доступности в системе определенной информации или системной функции или принципиальная не возможность реализации бизнес-функции без доступной системы
- Выполняется большим количеством подразделений в компании/группе компаний

Желательные требования

- Автоматизации функции позволяет улучшить производительность ее выполнения и сократить трудозатраты пользователей
- Выполняется незначительным количеством пользователей в компании/группе компаний
- Качество и результаты функции умеренно зависят от доступности системы и существует принципиальная возможность реализации бизнес-функции без доступной системы
- Невыполнение данных функций не приводит к значительным финансовым потерям и рискам

Формирование реестра решений. Схема принятия решения по приоритизации разработок.



Формирование реестра решений. Порядок эскалации при принятии решения по GАР.

