

УПРАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯМИ К ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Спикер:

Волонтей Виктор Павлович

Управляющий партнер и руководитель компании «Правила бизнеса»,
Беларусь, г. Минск.

mail@prabiz.by

www.prabiz.by





План

- Потребности и требования в проектах автоматизации процессов. В чем разница?
- Концептуальные подходы в работе с требованиями: user-case, процесс.
- Связи требований с различными элементами бизнес-архитектуры — процессами, документами, программными продуктами, базами данных.
- Работа с пользовательским справочником «IT требования» (дерево требований, категории требований, приоритет и статус разработки и др.).
- Пользовательские параметры справочников «Документы», «Базы данных», «Программные продукты».
- Пример базы знаний проекта с пользовательскими отчетами



Автоматизация процессов – способ повышения эффективности бизнеса



Автоматизация процессов – один из способов повышения эффективности бизнеса, она обеспечивает:

- радикальное снижение времени выполнения операций исполнителями,
- повышение скорости передачи информации,
- уменьшение количества допускаемых ошибок,
- прозрачность.

Заинтересованные стороны в проекте автоматизации



Заказчик IT проекта (собственник, руководитель)

У каждой заинтересованной стороны есть свое видение, потребности и требования относительно будущей информационной системы.



Владелец процесса (менеджер, руководитель)

Умение работать с потребностями и требованиями заинтересованных сторон – ключевой фактор успеха проекта по автоматизации.



Пользователи (сотрудники)



Потребность и требование

- Потребность – ожидание, выраженное на языке людей, с определенной точки зрения (INCOSE).
- Требование – утверждение с определенной структурой и соответствующее определенным правилам (INCOSE).
- Требование – условие или возможности, необходимые пользователю для решения проблем или достижения целей (IEEE Standart Glossary of Software Engineering Terminology).

Важно!

- С одной потребностью может быть связано с одно или несколько требований.
- Фиксация требований обеспечивает верификацию системы и валидацию потребностей.

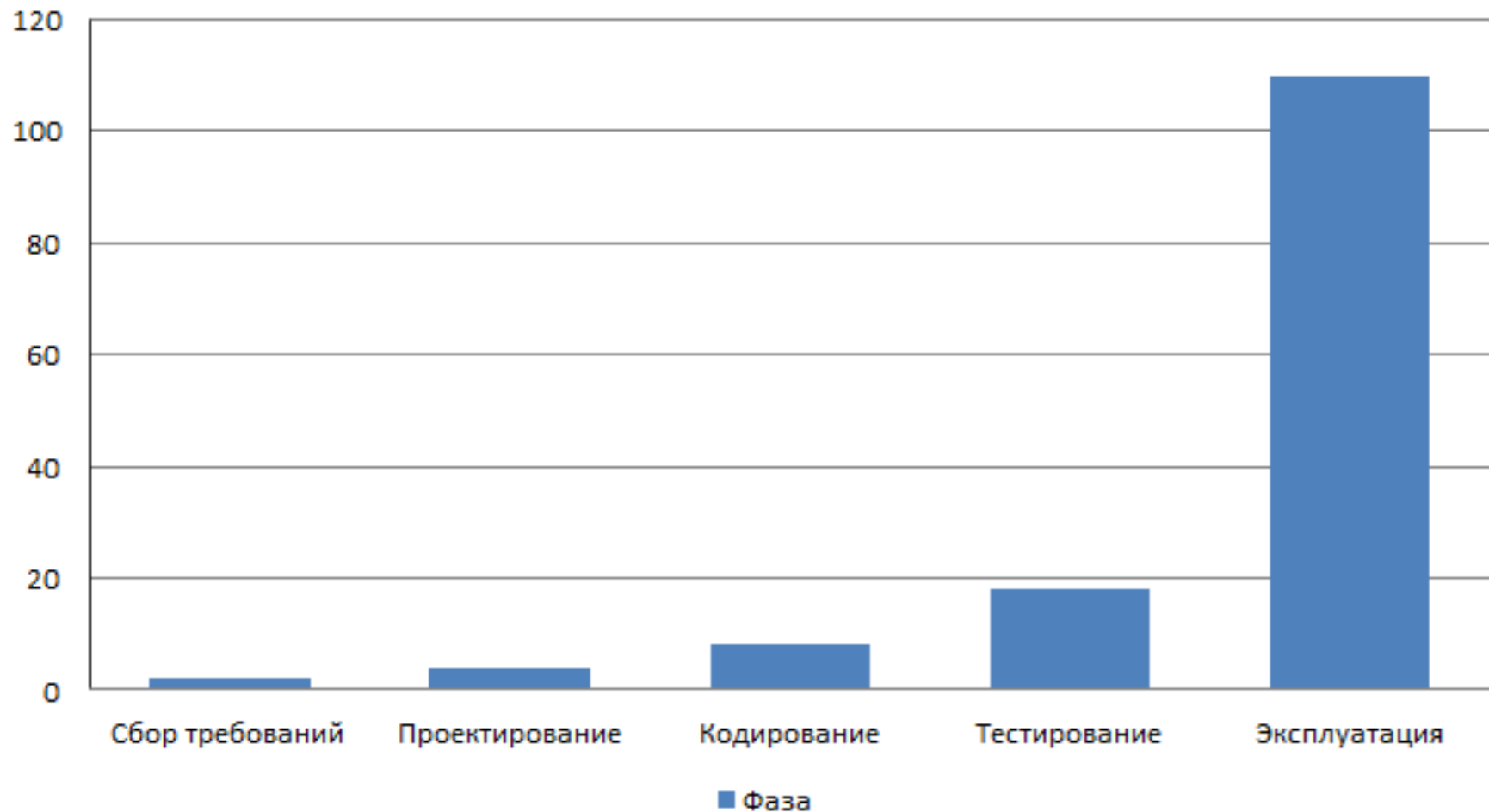
Методологии и документы, регламентирующие работу с требованиями:

- Руководство по написанию требований INCOSE-TP-2010-006-02 (Международный совет по системной инженерии)
- Свод знаний по программной инженерии (SWEBOK - Software Engineering Body of Knowledge, ISO/IEC TR 19759:2015)
- Библиотека передового ИТ-опыта (ITIL – Information Technology Infrastructure Library)
- Руководство к своду знаний по бизнес-анализу (BABOK - Guide to the Business Analysis Body of Knowledge)
- Стандартный глоссарий терминов программной инженерии IEEE 610.12-1990 - IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology (IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers - Институт Инженеров по Электротехнике и Электронике)
- ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы



Почему важно работать с требованиями

Относительная стоимость исправления ошибок в требованиях



Чем позднее выявляется ошибка в требованиях к информационной системе, тем выше затраты на ее устранение



Качества требований (требования к требованиям☺)

- Полные
- Необходимые
- Правильные
- Осуществимые
- Приоритезированные
- Однозначные
- Проверяемые



Этапы работы с требованиями



Описание:

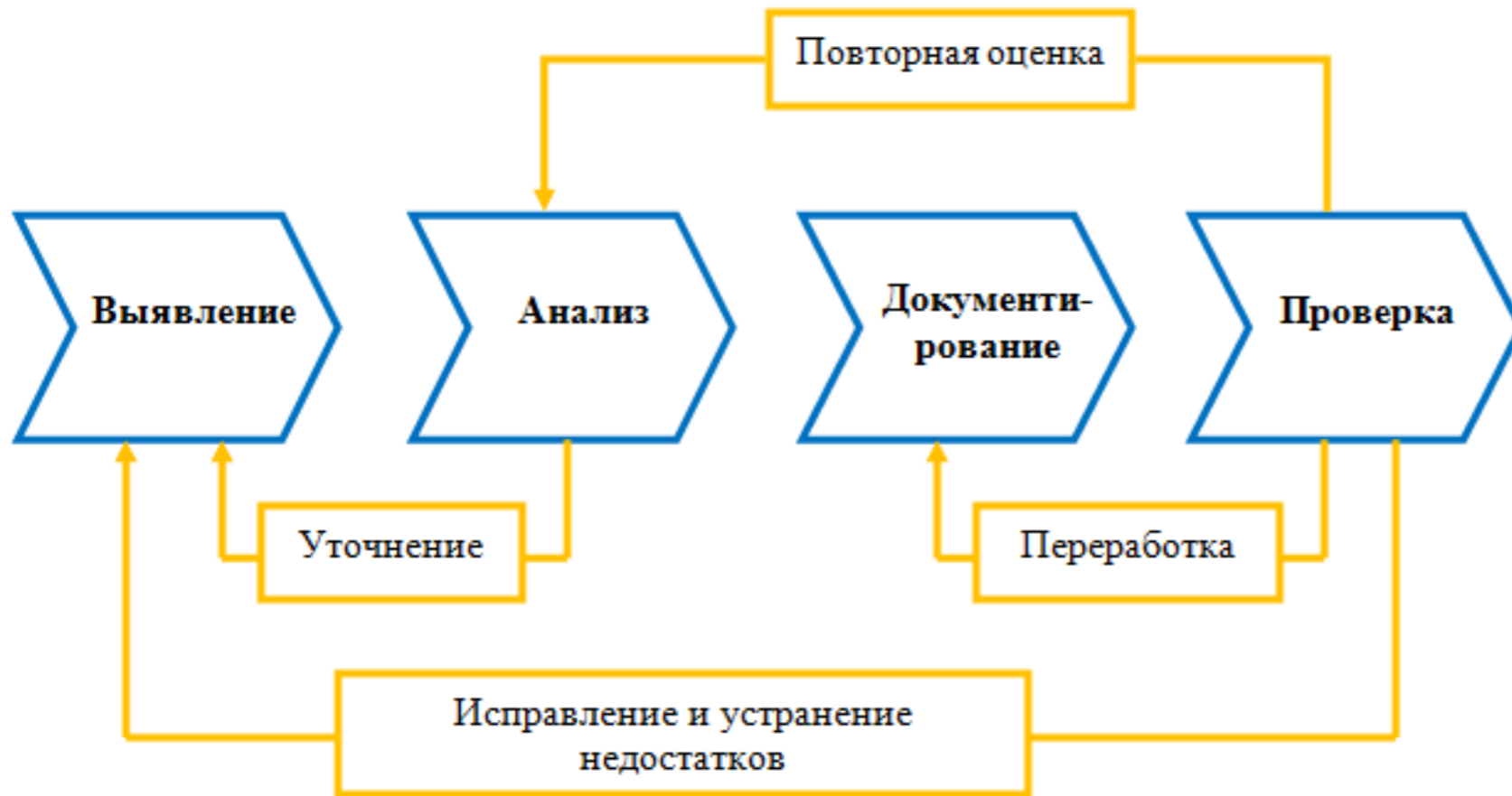
Выявление – извлечение и сбор требований (интервью, мозговой штурм, прототипирование).

Анализ – систематизация, приоритезация и уточнений требований

Документирование – моделирование, фиксация требований каким либо образом

Проверка – верификация и валидация требований.

Этапы работы с требованиями. Обратные связи

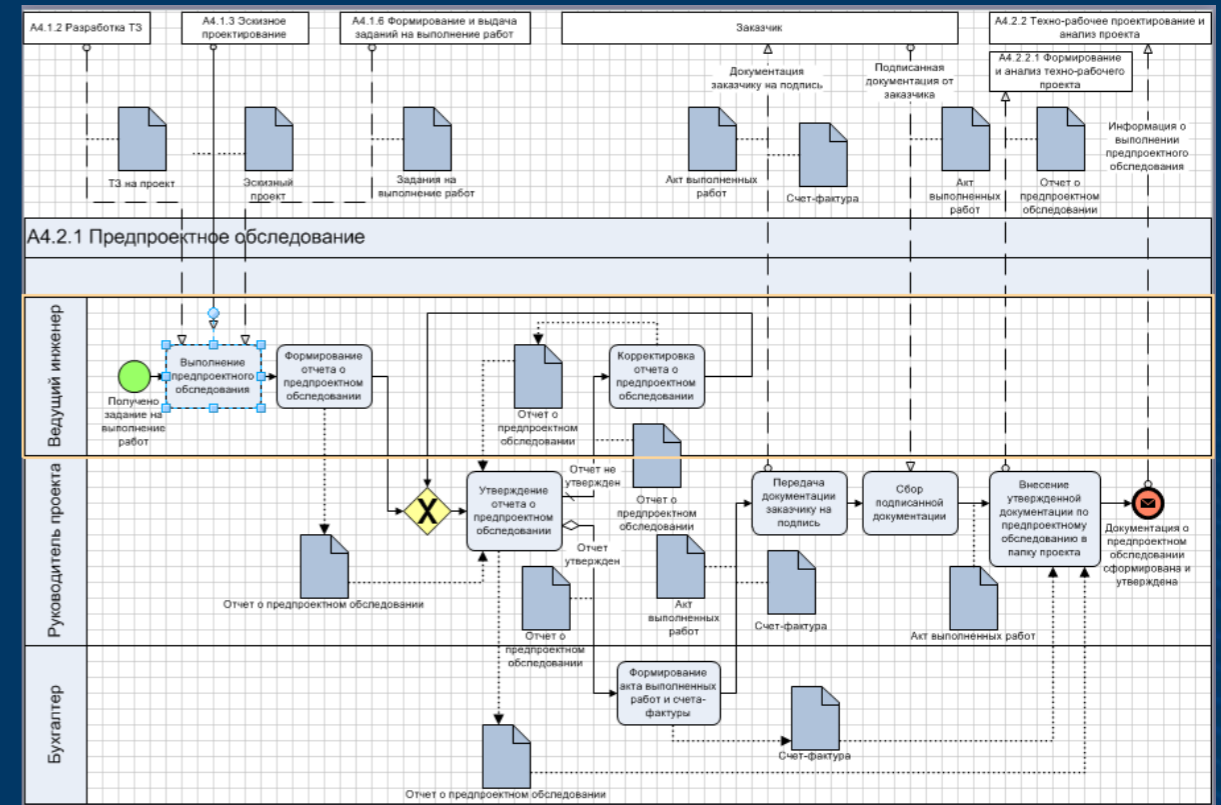
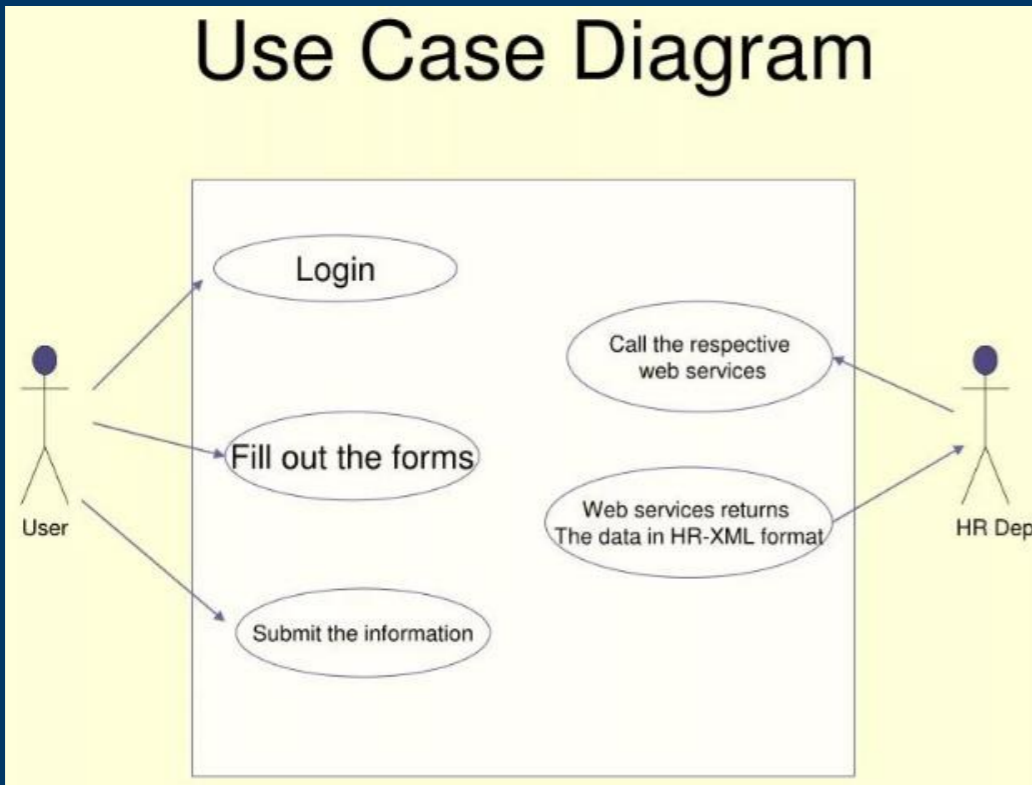


Обратные связи при работе с требованиями могут возникать на различных этапах.

Подходы к выявлению и анализу требований

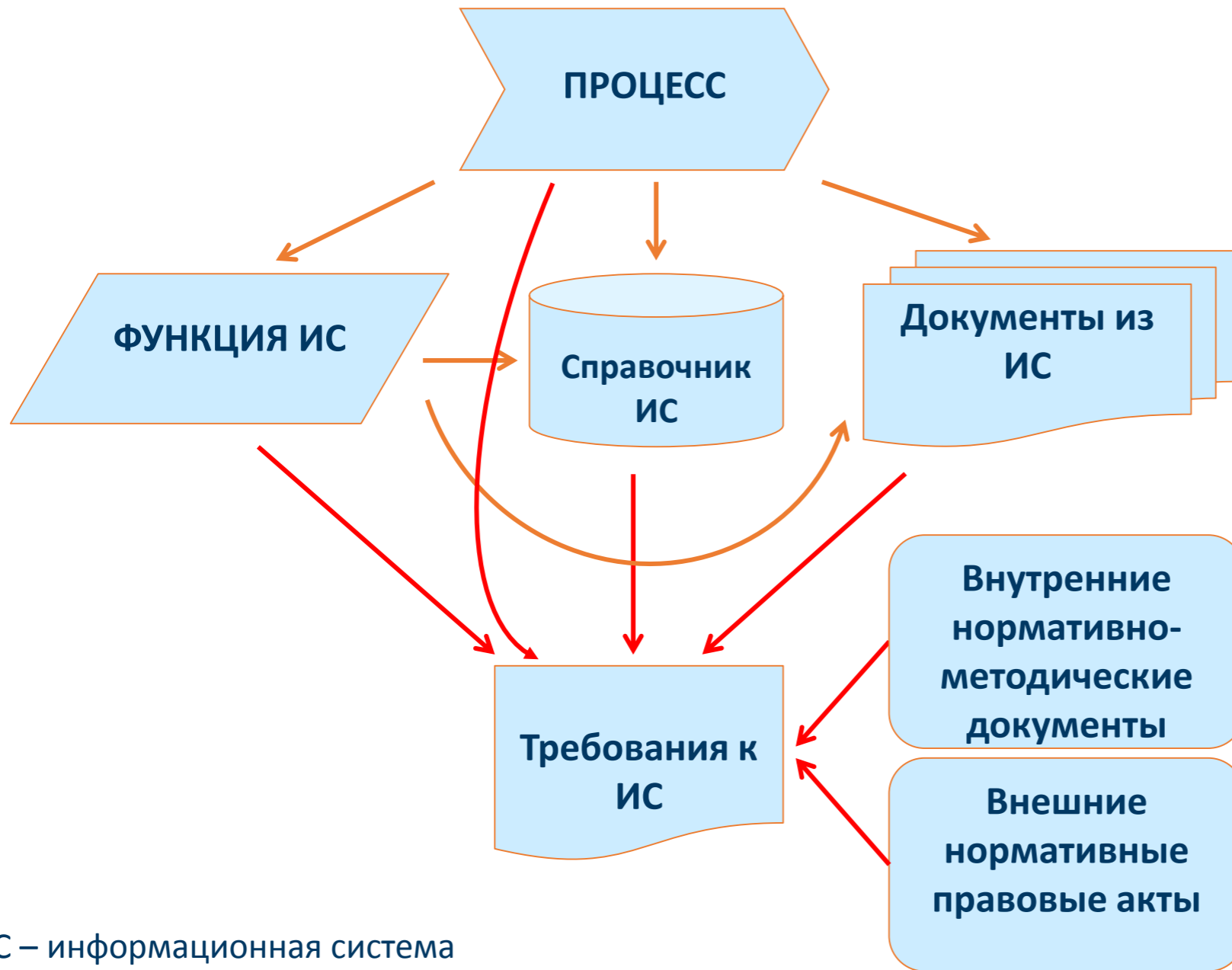
Сценарии и варианты использования (use cases) – описание поведения системы, когда она взаимодействует с кем-то (или чем-то) из внешней среды, <https://ru.wikipedia.org>

Моделирование процессов, данных, состояний и событий





Связи требований с различными элементами бизнес-архитектуры



ИС – информационная система

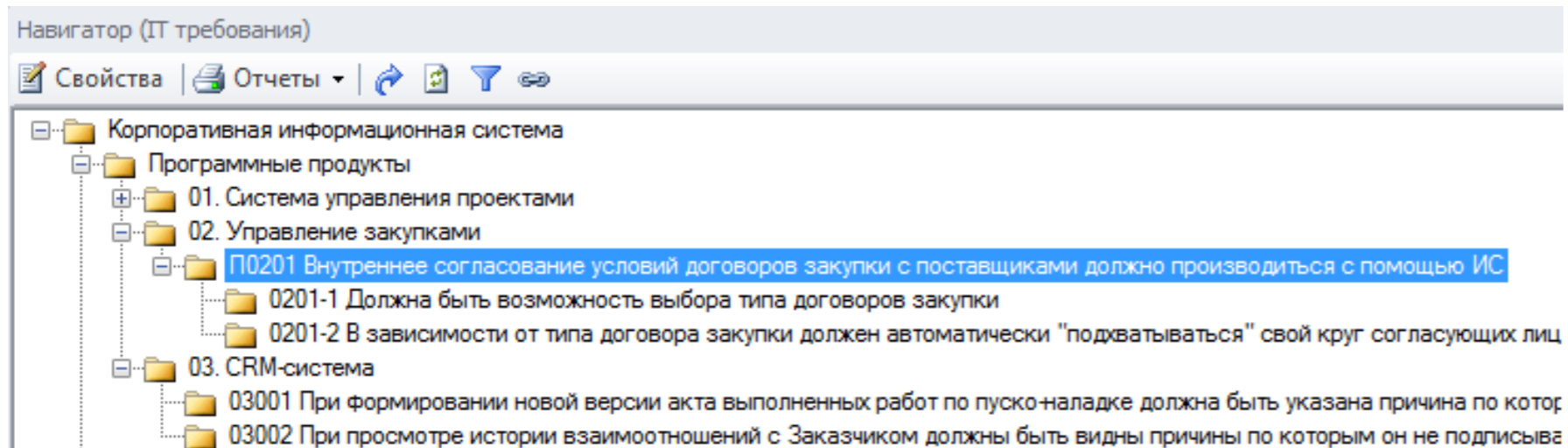
Процессы связаны с функциями, справочниками и документами из информационной системы. Со всеми элементами могут быть связаны требования.

К каждому элементу бизнес-архитектуры можно зафиксировать требования.



Пользовательский справочник «IT требования»

Для хранения требований используется пользовательский иерархический справочник «IT требования».



Свойства требования

0201-1 Должна быть возможность указания типа договоров закупки (БизнесМодель.usrg_ИТтребования)

Отчеты | Действия | Сохранить | Закреть

Версия требования: 1.0

Номер требования: 0201-1

Название: 0201-1 Должна быть возможность указания типа договоров закупки

Дата фиксации: 19.03.2020

Допущения и ограничения:

Категория требования: X Бизнес-требования

Статус разработки: X Проектирование

Приоритет реализации: X Высокий

Комментарий: Тип договора определяется типом ТМЦ, которые по нему закупаются.

Описание требования:

Связанные ИТ требования | Сотрудники и их роли | Объекты деятельности | Процессы | Термины (сокращения) | История

ИТ требование
▶ 0201-2 В зависимости от типа договора закупки должен автоматически "подхватываться" свой круг согласующих лиц.
*

Требования хранятся в пользовательском справочнике «ИТ требования».



Категории требований

SWEBOK

Требования:

- Бизнес-требования
- Требования пользователей
- Функциональные требования

ITIL

Требования:

- Функциональные (Functional)
- Управленческие (Manageability)
- Эргономические (Usability)
- Архитектурные (Architectural)
- Взаимодействия (Interface)
- Сервисного уровня (Service Level)

ГОСТ 34.602 - 89

Требования:

- К структуре и функционированию системы
- К численности и квалификации персонала системы и режиму его работы
- Показатели назначения
- К надежности
- Безопасности
- К эргономике и технической эстетике
- К защите информации от несанкционированного доступа
- К эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы
- ...

Нет единого подхода в классификации требований – в зависимости от методологии они различаются.

История версий требования

01002 Акты выполненных работ по пуско-наладке должны выгружаться в MS Excel перед их выводом на печать (БизнесМодель.usr_ИТтребо... X

Отчеты | Действия | Сохранить X Закрыть

Версия требования: 1.1

Номер требования: 01002

Название: 01002 Акты выполненных работ по пуско-наладке должны выгружаться в MS Excel перед их выводом на печать

Дата фиксации: 12.03.2020

Допущения и ограничения: При выводе акта выполненных работ по пуско-наладке на печать размер полей не может быть меньше: левое - 20 мм, верхнее - 15 мм, правое - 15 мм, нижнее - 15 мм.

Категория требования: X Бизнес-требования

Статус разработки: X Кодирование

Комментарий:

Описание требования:

Приоритет разработки: X Высокий

Сотрудники и их роли | Объекты деятельности | Процессы | Термины (сокращения) | История изменений

№ п/п	Версия	Дата изменения	Краткое описание из...	Причина изменений	Изменения внес	Файл с версией
1	1.0	12.03.2020	A	a		Описание требования 01002. A...
2	1.1	19.03.2020	A	A	Бизнес-аналитик
*			a	a		

Для поддержки ведения истории версий требования используется вкладка «История изменений».

Справочник «Бумажные документы»

Для справочника «Документы» разработан ряд пользовательских параметров.

Акт выполненных работ по пуско-наладке (Бумажный документ)

Отчеты Действия Сохранить Закрыть

Основные

Название: Акт выполненных работ по пуско-наладке

Код документа:

Тип документа из ИС: X Документ из информационной системы

Комментарий: Входит в состав исполнительной документации по объекту.

Файл бумажного документа: X Акт выполненных работ по пуско-наладке.doc

Версия документа: 1.1

Дата фиксации: 23.03.2020

Документ разработан:

Назначение документа: Предназначен для подтверждения факта выполнения работ по пуско-наладке.

Приоритет разработки: X Нормальный

Параметры СМК

Параметры фСА

Атрибуты **Сотрудники и их роли** **IT требования** **Термины (сокращения)** **История изменений**

Название	Тип поля	Раздел	Комментарий	№ п/п	Название справ...
Место составл...	Строка	Разделы атриб...	a		1
Дата составле...	Дата	Разделы атриб...	a		2
Название объе...	Список	Разделы атриб...	a		3
Номер и назва...	Список	Разделы атриб...	a		4
Дата начала п...	Дата	Разделы атриб...	a		5
Дата окончани...	Дата	Разделы атриб...	a		6
Перечень прил...	Список	Разделы атриб...	a		7

Справочник «Программные продукты»

Для справочника «Программные продукты» разработан ряд пользовательских параметров.

010107 Формирование акта выполненных работ по пуско-наладке (Программные продукты)

Отчеты Действия Сохранить Закрыть

Основные

Параметры ФСА

Название: 010107 Формирование акта выполненных работ по пуско-наладке

Номер ПП/функции: 010107

Приоритет реализации: X Высокий

Версия: 1.0

Категория: X ERP-система

Дата фиксации: 13.03.2020

Требуется реализация:

Статус разработки: X Тестирование

Допущения и ограничения: Акт выполненных работ по пуско-наладке не может формироваться для объектов по которым проведен документ "Закрытие проекта".

Идентификатор (метка) кода

Назначение программного продукта (функции): Формирование актов выполненных работ по пуско-наладке для строительных объектов.

Комментарий: Копия актов выполненных работ по пуско-наладке после их подписания передавалась в инженерно-технический отдел, необходимо

Атрибуты: Сотрудники и их роли ИТ требования Термины (сокращения) Нормативно-справочные документы

ИТ требование	Тип...
01002 Акты выполненных работ по пуско-наладке должны выгружаться в MS Excel перед их выводом на печать	
01003 Форма акта выполненных работ по пуско-наладке должна соответствовать Положению о сдаче работ Зака...	
01005 Если акт выполненных работ по пуско-наладке не вмещается на одну страницу начиная со 2-ой стр. внизу с...	

Справочник «Базы данных»

Для справочника «Базы данных» разработан ряд пользовательских параметров.

01004 Приложения к актам выполненных работ по пуско-наладке (Базы данных)

Отчеты | Действия | Сохранить | Закрыть

Основные

Название: 01004 Приложения к актам выполненных работ по пуско-наладке

Комментарий: Является подчиненным к справочнику "Акты выполненных работ по пуско-наладке".

Параметры ФСА

Версия: 1.1

Номер справочника: 01004

Дата фиксации: 19.03.2020

Категория справочника: X Подчиненный

Назначение справочника: Данный справочник предназначен для хранения информации об документах, которые являются приложениями к актам выполненных работ по пуско-

Приоритет разработки: X Нормальный

Статус разработки: X Анализ

Атрибуты: **Сотрудники и их роли** | ИТ требования | Термины (сокращения) | Нормативно-справочные д

Сотрудник	Роль
▶ Бизнес-аналитик Бельский Андрей Викторович	Зафиксировал справочник
Программист Шарилов Владимир Николаевич	Разработчик
*	



База знаний проекта по автоматизации

Демо-пример базы знаний для самостоятельного изучения здесь:

https://yadi.sk/d/hl_uIDGPCsXC4Q

ПРАВИЛА БИЗНЕСА

Бизнес-модель компании

Навигатор

- Процессы
- Объекты деятельности
- IT-требования
 - Корпоративная информационная система
 - Программные продукты
 - 01. Система управления проектами
 - 01001 Для каждого объекта должна быть возможность назначения своего списка лиц, которые сс
 - 01002 Акты выполненных работ по пуско-наладке должны выгружаться в MS Excel перед их выв
 - 01003 Форма акта выполненных работ по пуско-наладке должна соответствовать Положению о с
 - 01004 Должна быть обеспечена возможность хранения истории электронных версий актов выпол
 - 01005 Если акт выполненных работ по пуско-наладке не вмещается на одну страницу начиная сс
 - 01006 При распечатке акта все атрибуты с датами должны распечатываться с открытыми датами
 - 01007 При введении информации в атрибуты "Название объекта", "Номер и название проекта" д
 - 01008 При введении информации в атрибуты "Название объекта", "Номер и название проекта" де
 - 02. Управление закупками
 - П0201 Внутреннее согласование условий договоров закупки с поставщиками должно прои
 - 0201-1 Должна быть возможность указания типа договоров закупки
 - 0201-2 В зависимости от типа договора закупки должен автоматически "подхватываться" свой
 - 03. CRM-система
 - 03001 При формировании новой версии акта выполненных работ по пуско-наладке должна быть
 - 03002 При просмотре истории взаимоотношений с Заказчиком должны быть видны причины по к

База знаний со всеми необходимыми отчетами формируется в формате HTML-публикации (или Business Studio Portal).



Отчет «Техническое задание на автоматизацию»

ООО «ИнТехПроект»

Корпоративная информационная система
Техническое задание

<p>УТВЕРЖДАЮ ДИРЕКТОР ООО «ИНТЕХПРОЕКТ»</p> <p>_____ / _____ / «__» _____ 20__ г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО МЕНЕДЖЕР ПРОЕКТА ОТ КОМПАНИИ</p> <p>_____ / _____ / «__» _____ 20__ г.</p>
---	---

В Отчете «Техническое задание на автоматизацию»:

изменились следующие разделы:

4.2.2. Модули и функции информационной системы к разработке

появились новые разделы:

- 4.2.3. Требования к разрабатываемым модулям и функциям информационной системы
- 4.3 Объекты деятельности, связанные с модулями и функциями информационной системы



Решение «Управление требованиями к информационным системам»

Управление требованиями к информационным системам

ПРИБРЕТЕНИЕ

ПРАЙС-ЛИСТ

МАГАЗИН МОДЕЛЕЙ И РЕШЕНИЙ

КНИГИ

← МАГАЗИН МОДЕЛЕЙ И РЕШЕНИЙ

Заявка
на презентацию

Заявка
на приобретение

Решение предоставляет собой систему управления требованиями (Requirements Management Systems - RMS) начального уровня в интерфейсе Business Studio.

Представлено в Магазине моделей и решений на сайте Business Studio по ссылке:

https://www.businessstudio.ru/buy/models/model/управление_требованиями_к_информационным_системам/



Компания «Правила бизнеса»

Web: www.prabiz.by

E-mail: mail@prabiz.by

моб.: + 375 29 632 79 59

+ 375 29 563 15 93

СПАСИБО!

Ваши вопросы?