

# Правила, методики и стандарты закупки, учета и утилизации программного обеспечения

# О терминах



# О курсе

## Цель

- Научиться практическому применению SAM

## Предназначен

- Организациям, самостоятельно внедряющим SAM

# Содержание данного курса

Стандарт ISO/IEC 19770-1:2006

Этапы внедрения SAM:

- От первоначального знакомства до плана внедрения
- Критерии оценки бюджетов и времени выполнения этапов
- Практические результаты каждого этапа
- Состав рабочей группы
- Другие практические вопросы

# Стандарт ISO/IEC 19770-1:2006

- «Information technology — Software asset management — Part 1: Processes»
- Международный стандарт, основа SAM
- Основан на практическом применении:
  - ITIL с 1989 года (<http://www.itil.co.uk/>)
  - Microsoft с середины 90х (<http://www.microsoft.com/sam>)

# Стандарт ISO/IEC 19770-1:2006

Цель – дать возможность организации доказать эффективное применение SAM

Разработан в соответствии и в поддержку ISO 20000

# Целевые преимущества ISO 19770: Управление рисками

## Технологическими

- Перерывы в обслуживании
- Низкое качество сервиса

## Юридическими

- Наказание за пользование нелегальным ПО

## Деловыми

- Потеря имиджа

# Целевые преимущества ISO 19770: Управление финансами

- Снижение затрат:
  - За счёт скидок от объёмных закупок
  - За счёт снижения общего объёма закупок при помощи оптимизации и повторного использования
- Меньшие затраты на переговоры с поставщиками:
  - за счёт доступности более полной информации
- Оптимизация бюджетирования
- Оптимизация расходов на управление активами:
  - за счёт правильного внедрения процессов SAM
- Снижение расходов на техническую поддержку:
  - за счёт правильного внедрения процессов SAM



# Зона действия ISO 19770: Software

## Классификация Software

- Исполняемые приложения, сценарии, операционные системы
- Шрифты, графика, видео, аудио

## Software-активы

- Права на использование («чужое» ПО)
- Полные права (собственная разработка)
- Интеллектуальная собственность (лицензии)
- Носители (дистрибутивы)

# Зона действия ISO 19770: Связанные активы

## Hardware (аппаратное обеспечение)

- Платформа для хранения и исполнения Software
- Количество процессоров и другие характеристики
- Даты регулярного обслуживания и списания

## Другие активы

- Ответственный персонал (хранение, управление)
- Количество пользователей (подсчёт лицензий)

# Терминология ISO 19770

## Baseline

- стандартная, утверждённая конфигурация (от полного рабочего места до одного компонента)

## Definitive master version

- Версия ПО, используемая для производства дистрибутивных копий

## Distribution copy

- копия для установки, находящаяся на сервере или на носителе (CD)

# Терминология ISO 19770:

## Лицензии

### Underlying license

- лицензия в том виде, в котором она была приобретена
- именно она входит в документы на приобретение ПО

### Effective full license

- права на использование одной полной копии ПО
- состоит из нескольких Underlying license

Базовая  
версия



Обновление



Полная  
лицензия

# Терминология ISO 19770: Люди

## SAM owner

- «директор по SAM» в организации
- управляет SAM и отвечает за SAM

## Local SAM owner

- управляющий SAM в филиале или подразделении

## Personnel

- свои сотрудники
- контрактный персонал

# Структура процессов SAM

## Организационные процессы управления

- Декларируют SAM в организации
- Процессы «SAM для SAM»

## Ключевые процессы

- Учёт
- Контроль
- Управление

## Первичные процессы взаимодействия

- Повседневная деятельность ИТ: внесение изменений, решение проблем и т.п.
- Могут быть уже внедрены

# Структура процессов SAM:

## Организационные процессы управления

### Управляющая среда SAM

организационное  
управление SAM

Роли и зоны ответственности

Политики, процессы и  
процедуры SAM

Компетенция в области SAM

### Планирование и внедрение процессов SAM

Планирование SAM

Внедрение SAM

Мониторинг и анализ SAM

Постоянное  
совершенствование SAM

# Структура процессов SAM:

## Ключевые процессы

### Учётные процессы

Идентификация  
активов

Управление учётом и  
хранением активов

Контроль активов

### Процессы проверок и соответствия

Аудит имеющихся  
активов и их учёта

Проверка соответствия  
лицензиям

Проверка соблюдения  
требований безопасности

Проверка соответствия  
стандарту

### Оперативное управление и взаимодействие

Управление  
отношениями и  
контрактное управление

Финансовое  
управление SAM

Управление  
уровнем услуг

Управление  
безопасностью



# Структура процессов SAM: Первичные процессы взаимодействия

## Интерфейсы жизненного цикла SAM

Процесс управления изменениями

Процессы разработки ПО (development)

Процессы установки ПО (deployment)

Процессы управления проблемами

Процессы приобретения

Процессы управления выпуском (release)

Процессы управления инцидентами

Процессы вывода из эксплуатации (retirement)

# Соответствие ISO 19770

- Соответствие организации стандарту ISO 19770 оценивается по достигаемым результатам
- Описание каждого раздела стандарта содержит:
  - Цель внедрения политик, процедур и правил
  - Требуемые результаты от внедрения

*Подробнее о каждом разделе – на этапе 4*

# Этапы внедрения SAM

Первоначальное знакомство с инфраструктурой



Аудит информации об использовании ПО



Аудит информации о лицензиях в наличии  
и сравнение с фактически используемым ПО



Разработка стратегического подхода и практических процедур



Разработка плана внедрения



Внедрение и регулярные процедуры

# Первоначальное знакомство

- Цели
  - Получить представление об ИТ-инфраструктуре
  - Провести первичную оценку объёма и бюджета работ
- Задачи
  - Познакомиться с ответственными лицами
  - Познакомиться с объёмом и особенностями ИТ-инфраструктуры
  - Выяснить ключевые проблемы (на что будет направлено внедрение SAM прежде всего)
  - Понять, какие затруднения возможны в процессе работ

# Первоначальное знакомство: Технические вопросы

- Количество компьютеров (РС и серверов)
- Количество подразделений и их адреса
- Связность сети, физическая и логическая
- Наличие мобильных сотрудников
- Наличие мобильных компьютеров
- Сменность работы

# Первоначальное знакомство: Организационные вопросы

- Ключевые лица заказчика, кто принимает решения
- Кто занимается закупками ПО
- Как происходят закупки ПО и бюджетирование
- Как и кем учитываются лицензии
- Какие процессы формализованы в ИТ-службе
- Важно: пытались ли сами внедрять SAM, и что уже успели сделать

# Первоначальное знакомство: Если заказчик уже внедряет SAM

- Аудит фактического использования ПО
  - Какими инструментами
  - Что учитывается
- Учёт лицензий и лицензирование
  - В какой БД и что учитывается
  - Наличие специалиста (партнёра) по лицензированию
- Разработка процессов SAM
  - На базе каких стандартов
  - Какие процессы уже внедрены

## Первоначальное знакомство:

### Продолжительность последующих этапов

- Мобильные сотрудники усложняют аудит
- Количество филиалов и их расположение – время на поездки, расходы на командировки
- Отсутствие учёта активов – больше времени на сбор учётной информации
- Большая компания – время на преодоление бюрократических преград



# Первоначальное знакомство: Результаты этапа

- Информация для расчёта объёма работ
- Внутренний отчёт, включающий ответы на вопросы встреч и опросных форм, включая:
  - Перечень ответственных лиц (диаграмма)
  - Перечень удаленных площадок и адресов
  - И т.п.

# Первоначальное знакомство: Бюджет этапа

## Затраты

- Затраты на этом этапе зависят от выбранного подхода

## Затраты исполнителя

- Представительские и транспортные расходы
- Рабочее время участников встреч
- Работа по обработке полученной информации
- Работа по подготовке технической документации

# Что дальше?

Приступим  
к работам!

# Аудит использования ПО

- Цели
  - Получить полную и достоверную информацию об установленном программном обеспечении
- Задачи
  - Посчитать копии ПО на компьютерах (рабочих станциях и серверах)
  - Формально зафиксировать характеристики *среды исполнения* тех приложений, условия лицензирования которых её ограничивают

# Аудит использования ПО: Среда исполнения

- Среда исполнения – набор характеристик среды, в которой выполняется приложение, например, количество процессоров, объём памяти и т.п.
- Среда исполнения необязательно совпадает с аппаратной платформой, количество процессоров и памяти может быть ограничено:
  - Средствами ОС (пример – Set affinity)
  - Средствами самого приложения (пример – MSSQL)
  - Виртуализацией
- Определяется условиями лицензии

# Аудит использования ПО: Характеристики ПО

1. Название программы
2. Издание
3. Версия
4. Издатель
5. Язык
6. Платформа

Полностью описывают учётную единицу

# Аудит использования ПО: Персонал

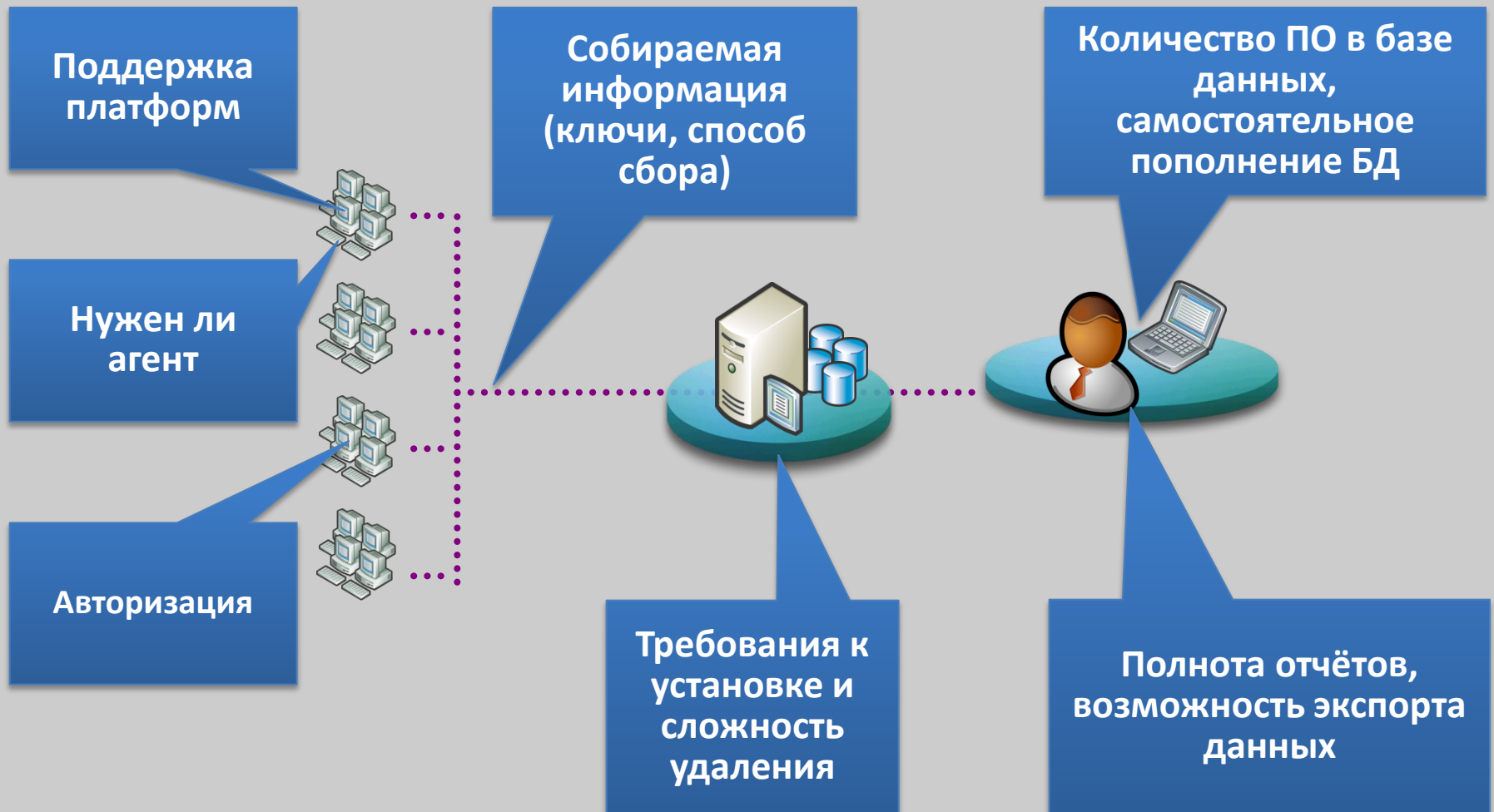
## Команда заказчика

- Лицо, принимающее технические решения (CIO)
- Технический специалист для сопровождения автоматизированного аудита
- Представитель безопасности для предоставления прав доступа

## Команда исполнителя

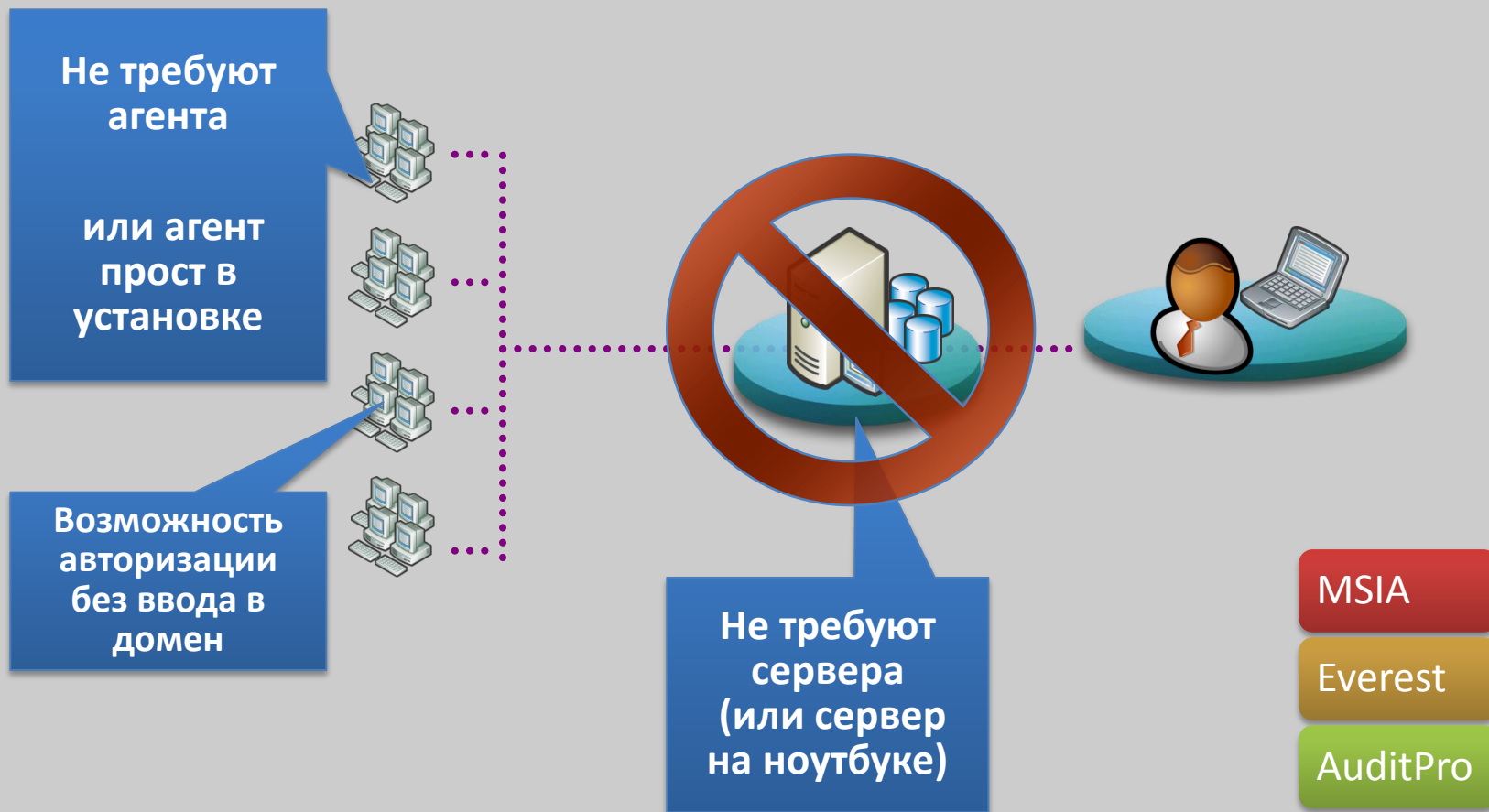
- Руководитель работ
- Технический специалист для сбора информации и решения технически сложных вопросов
- Специалист по лицензированию для контроля за полнотой и качеством собираемой информации

# Аудит использования ПО: Выбор инструментария

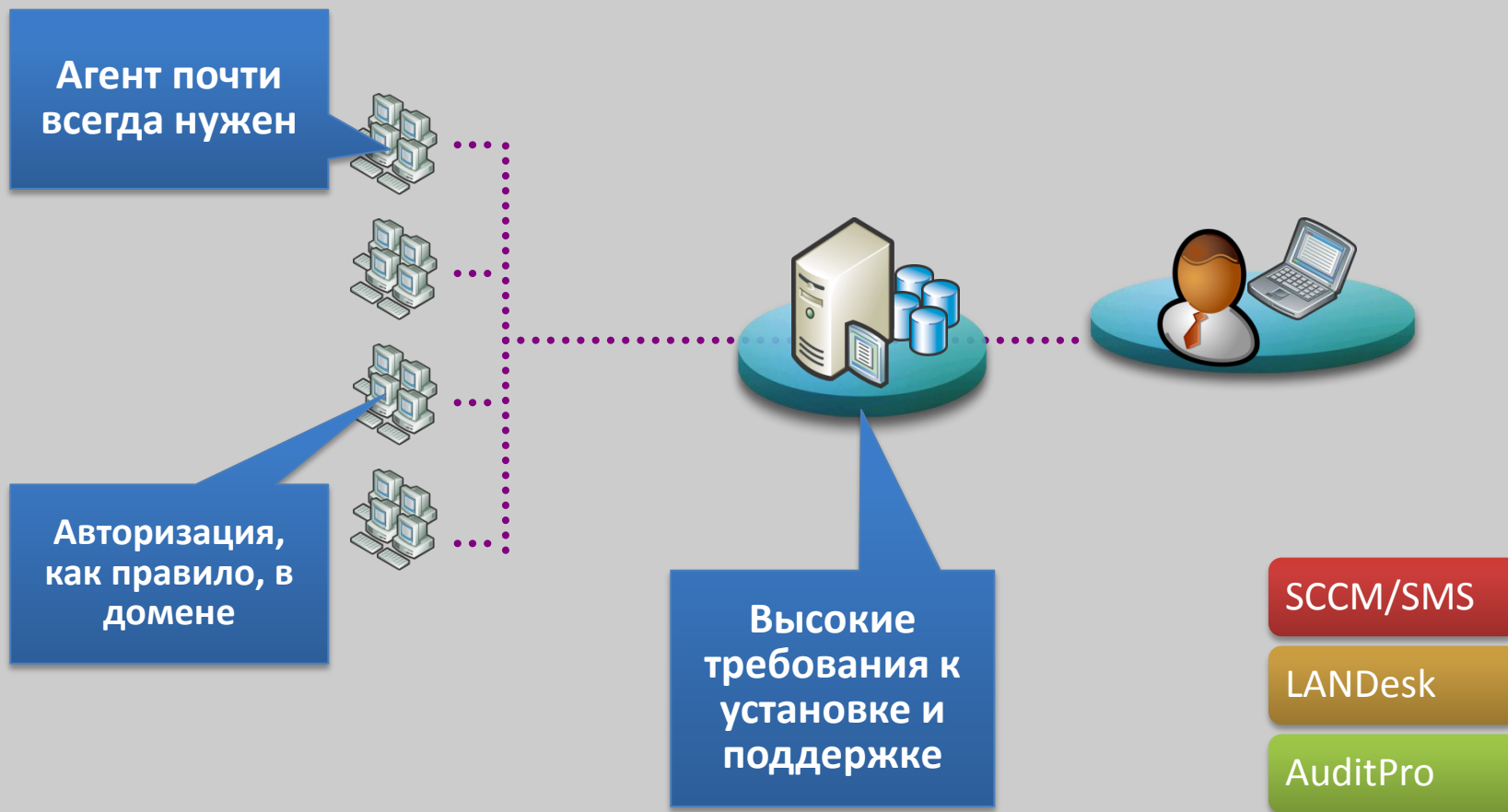




# Аудит использования ПО: «Легкие» инструменты



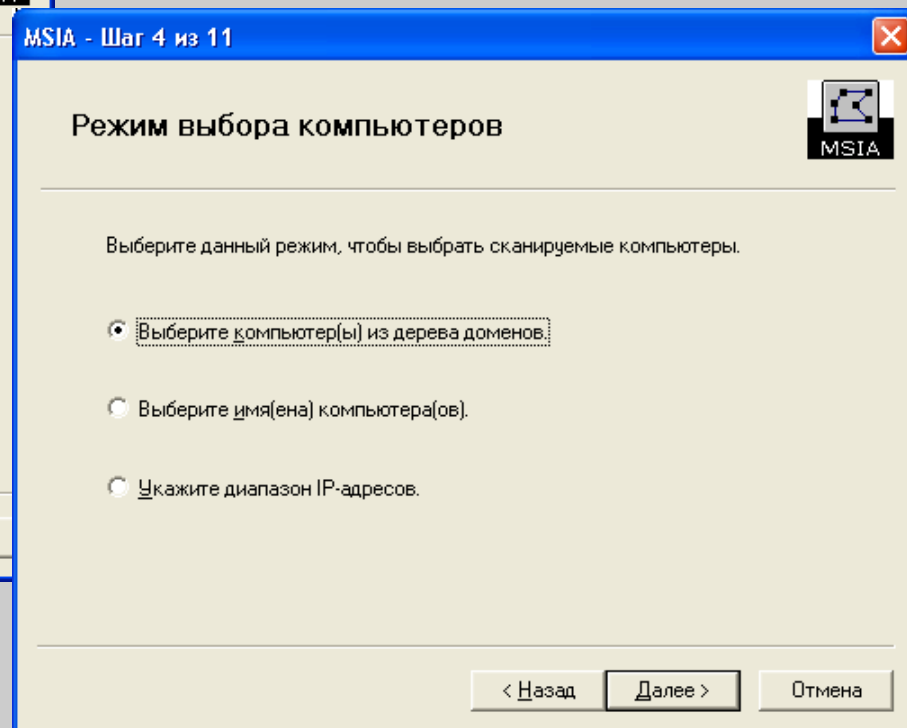
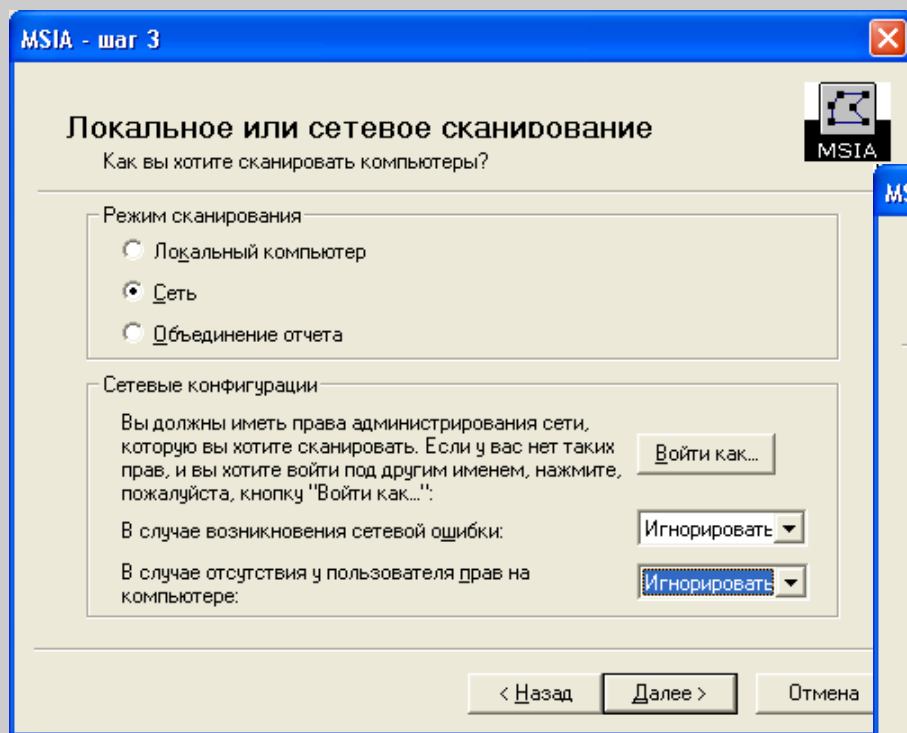
# Аудит использования ПО: Более сложный инструментарий



# Microsoft Software Inventory Analyzer

- Без сервера, без агентов
- Всё ПО Microsoft
- Windows 98 и далее
  - 98 и ME потребуют подготовки служб удалённого реестра
- Отчёты: HTML, XLS
- Сканирует реестр, не собирает ключи
- Сканирование из командной строки

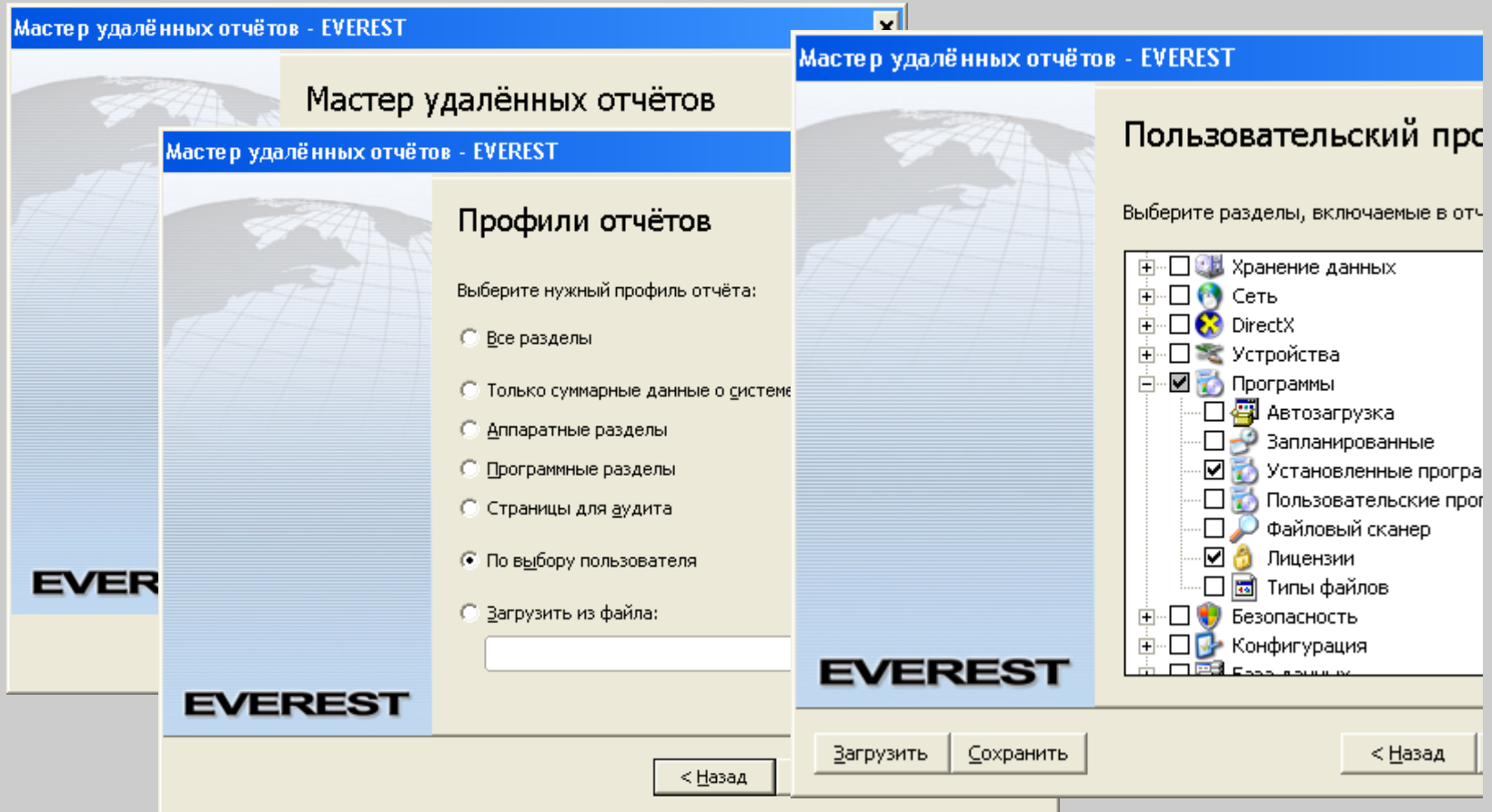
# MSIA: Сетевое сканирование



# Lavalys Everest Corporate

- Сервер только для запуска агента
  - `\\server\share\everestfolder\everest.exe /ACCEPTBG /SAFE /SILENT`
- Сканирует реестр, собирает ключи
- Только Windows-платформы
- Экспорт в множество БД
  - MDAC 2.80 на агентах

# Everest: Сетевое сканирование



# AuditPro

- На сервере или ноутбуке
- Обширная база ПО
- Сканирование диска и реестра
- Сканирование ключей настраивается
- Различные сценарии установки агента
- Авторизация без ввода в домен
- Данные в SQL

# Microsoft SCCM / SCE / SMS

- Серверный продукт, интегрируемый в инфраструктуру
- AssetMetrics — управление активами
- Аудит установленного ПО
- Аудит *использования* ПО
- Для ПО Microsoft «продвинутое» определение ключей (OEM и т.п.)
- Для SMS 2003 требуется обновление SP3



# Аудит использования ПО: Важно!

## Среда исполнения

- Проверяется и учитывается не всеми автоматическими средствами

## Инструментарий

- SAM невозможен без регулярного аудита
- Подобрать под себя
- Внедрить у себя

# Аудит использования ПО: План работ на этапе

- Составить график работ с учётом удаленных площадок и мобильных сотрудников
- Согласовать график с руководителями подразделений (филиалов и т.п.)
- Провести установку инструментов, если требуется
- Провести автоматизированный аудит
- Обработать полученную информацию
- При необходимости уточнить (собрать повторно)
- Составить отчёт

# Аудит использования ПО: Продолжительность этапа

Работы	От	До	Критерии
Подготовка графика	1 день	2 дня	Скорость принятия решений
Согласование графика	1 день	5 дней	Скорость принятия решений
Установка инструментария	1 день	1 месяц и более (отдельный проект)	Сложность инструмента
Аудит данных	5 дней	1 месяц	Филиалы, мобильные сотрудники
Обработка информации	1 день	5 дней	Количество информации
Подготовка отчёта	1 день	5 дней	Количество информации

# Аудит использования ПО: Результаты этапа

## Первый документальный результат

- Отчёт о фактически используемом программном обеспечении (*пример - см. печатные материалы*)

## Практические результаты

- Собраны данные об использовании ПО
- Внедрены инструменты автоматизированного аудита

# Аудит использования ПО: Структура расходов

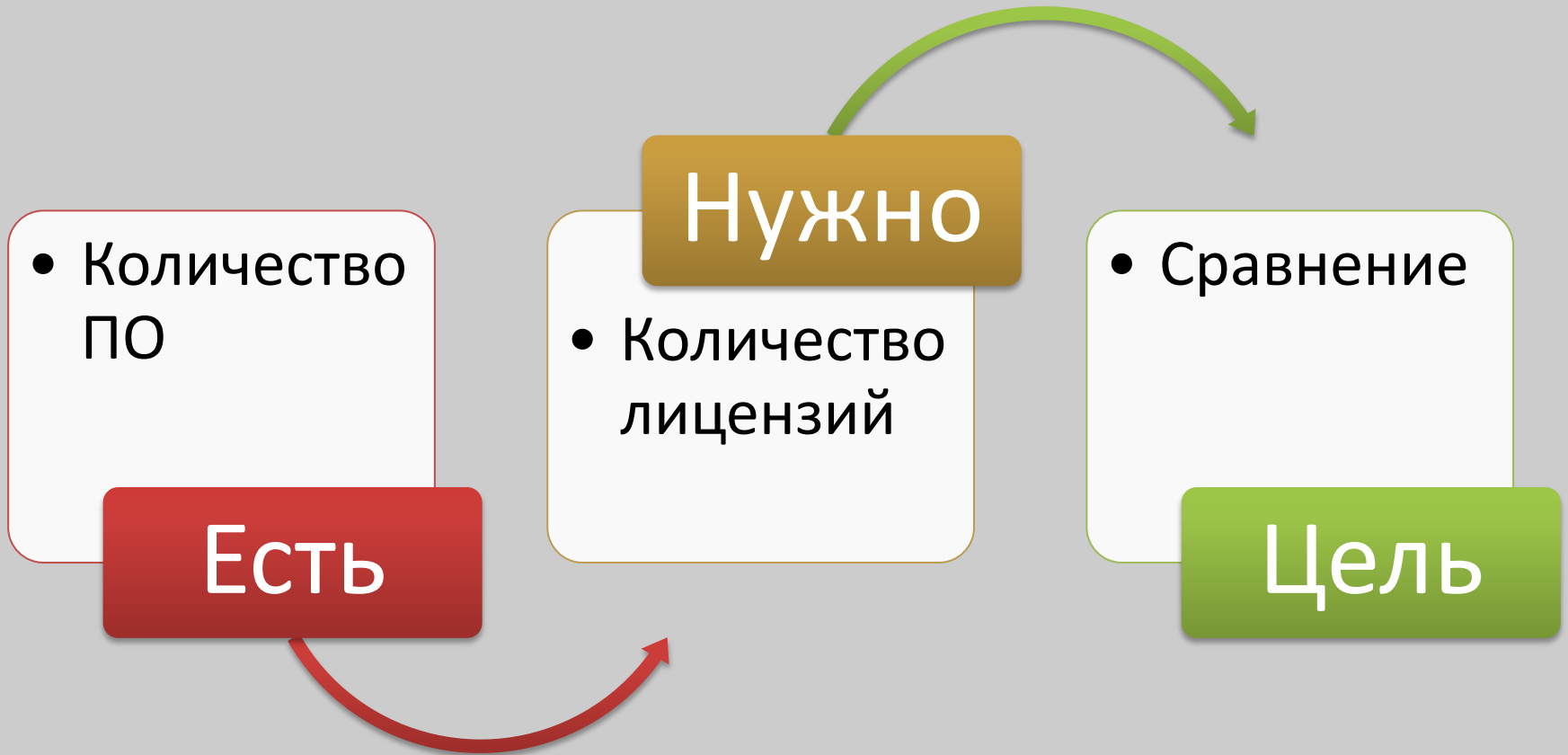
Категория	Основные критерии расчёта стоимости
Стоимость лицензии ПО для аудита	Количество компьютеров
Стоимость работ по установке ПО	Сложность ПО
Стоимость работ исполнителя по аудиту	Количество компьютеров Количество филиалов Удалённость и связность филиалов
<i>Стоимость работ собственного персонала</i>	<i>Способ учёта себестоимости сотрудников и их занятость на этапе</i>

# Аудит использования ПО: Пример расчёта бюджета

- В сети заказчика 100 компьютеров, нет ноутбуков
- 2 отделения: Москва, С.-Петербург, связаны в единую сеть
- Исполнитель находится в Москве
- *Все цены здесь и далее — в условных единицах, для примера*

Наименование	Цена	Количество	Стоимость
Лицензия на ПО для аудита	300 за комп.	100	30000
Подготовка работ	1500 за ч/час	2 чел. * 4 час.	12000
Разворачивание ПО (МСК)	1500 за ч/час	1 чел. * 8 час.	12000
Разворачивание ПО (СПб)	1500 за ч/час	Не нужно	-
Билеты	2000 на чел.	Не нужно	-
Проживание	2000 за ч/день	Не нужно	-
Сбор информации	1500 за ч/час	2 чел. * 8 час.	24000
Обработка информации	2000 за ч/час	2 чел. * 8 час.	32000
<i>Стоимость собств. персонала</i>	<i>800 за ч/час</i>	<i>2 чел. * 40 час.</i>	<i>64000</i>

# Что дальше?



# Аудит лицензионной чистоты ПО

- Цели
  - Получить полную и достоверную информацию о лицензиях в наличии
  - Выяснить соответствие лицензий и фактически используемого ПО
- Прямые задачи
  - Собрать и подсчитать все документы, подтверждающие лицензионную чистоту ПО
  - Сравнить с отчётом о фактически используемом ПО
  - Выявить недостатки лицензирования
- Сопутствующие задачи
  - Организовать централизованное хранилище
  - Изучить контрактную практику по закупкам ПО



# Аудит лицензионной чистоты ПО:

## Объекты аудита: Лицензии

- По видам носителей
  - Бумажные
  - Электронные (лицензионные соглашения)
- Сопутствующие документы
  - Сертификаты подлинности (COA)
  - Наклейки на корпус ПК
  - Контракты
  - Накладные и счета-фактуры
  - Документы на ПО собственного производства

# Аудит лицензионной чистоты ПО:

## Объекты аудита: Прочее

- Мастер-копии и дистрибутивные копии
  - Приобретённые на физических носителях
  - Полученные электронным путём
- Сопутствующие объекты
  - Упаковка
  - Руководства по эксплуатации

# Аудит лицензионной чистоты ПО: Доказательство приобретения (PoP)

- Зависит от производителя и продукта
- Указывается в лицензионном соглашении
- Примеры:
  - CD + COA + наклейка + лицензия + накладная
  - Коробка + руководство + CD + лицензия + накладная
  - Лицензия + накладная
- Может быть разным с точки зрения законодательства РФ и производителя ПО

# Аудит лицензионной чистоты ПО: Персонал

## Команда заказчика

- Лицо, принимающее деловые решения (руководитель)
- Ответственный за бухгалтерский учёт активов (бухгалтер)
- Ответственный за управленческий учёт активов (SAM owner)
- Ответственный за контрактные отношения (руководитель)

## Команда исполнителя (партнёра)

- Руководитель работ с квалификацией SAM
- **Специалист по лицензированию**
- Технический специалист для уточнения данных предыдущего этапа, если таковые потребуются

# Аудит лицензионной чистоты ПО: Важно!

Лицензия – юридически  
сложный документ



Необходим специалист

- Подготовка и содержание собственного специалиста обходятся недёшево
- Партнер с компетенцией – гарантия квалификации специалистов

# Аудит лицензионной чистоты ПО: Трудности на этапе

## Утеряна документация

- Обратитесь сначала к поставщику, затем к производителю за восстановлением

## Сомнения в подлинности

- Обратитесь к производителю за экспертизой
- <http://www.microsoft.com/resources/howtotell/ru/default.msp#>

# Аудит лицензионной чистоты ПО: Нюансы сравнения

## Среда исполнения

*Примеры:*

Oracle XE:

1 процессор  
4Гб данных

MSSQL:

Процессорная  
лицензия на  
каждый процессор

Лицензирование  
на пользователей,  
на устройства,  
на подключения

Посменная работа  
на одних  
устройствах

Попеременная  
работа на разных  
устройствах

Сессии серверного  
ПО

Допустимость  
использования на  
нескольких  
устройствах

*Пример:*

Ableton Live:

2 устройства  
не одновременно

# Аудит лицензионной чистоты ПО: Сопутствующие задачи

## Организация централизованного хранилища

- Собрали лицензии? Давайте начнём хранить их правильно!

## Ознакомление с контрактной практикой закупок

- Пригодится при разработке политик и плана внедрения SAM

## Выявление неоптимального лицензирования

- *Пример:* лицензирование на пользователей при сменной работе на одних устройствах



# Аудит лицензионной чистоты ПО: План работ на этапе

- Составить график работ с учётом филиалов, определить ответственные лица заказчика
- Согласовать график с руководителями подразделений (филиалов и т.п.)
- Провести работы по поиску и подсчёту
- Обработать полученную информацию
- Сравнить лицензии с используемым ПО
- Составить сравнительный отчёт
- Подготовить рекомендации

# Аудит лицензионной чистоты ПО: Продолжительность этапа

Работы	От	До	Критерии
Подготовка к работам	1 день	2 дня	Скорость принятия решений
Согласование графика	1 день	5 дней	Скорость принятия решений
Поиск и подсчёт	3 дня	1 месяц	Утеря информации и документов, филиалы
Обработка данных	2 дня	10 дней	Количество информации, необходимость проверок подлинности
Сравнение данных	2 дня	10 дней	Количество информации, необходимость повторных подсчётов
Подготовка сравнительного отчёта и рекомендаций	3 дня	10 дней	Количество информации, комплексность лицензионных моделей

# Аудит лицензионной чистоты ПО: Результаты этапа

## Документальные результаты работ

- Отчёт о наличии лицензий
- **Сравнительный отчёт о лицензионной чистоте ПО**
- Рекомендации по лицензированию

## Практические результаты

- Собраны (и восстановлены) необходимые документы
- Организовано централизованное хранилище

# Аудит лицензионной чистоты ПО: Структура расходов заказчика

Категория	Основные критерии расчёта стоимости
Стоимость работ исполнителя по аудиту	Количество наименований ПО Количество и удалённость филиалов, самостоятельно осуществляющих закупки
<i>Стоимость работ собственного персонала</i>	<i>Способ учёта себестоимости сотрудников и их занятость на этапе</i>

# Аудит лицензионной чистоты ПО:

## Пример расчёта бюджета

- В сети заказчика 100 компьютеров, около 20 наименований ПО
- 2 отделения: в Москве и, самостоятельное, в С.-Петербурге
- Исполнитель находится в Москве

Наименование	Цена	Количество	Стоимость
Подготовка работ	1500 за ч/час	2 чел. * 4 час.	12000
Работы по аудиту в МСК	1500 за ч/час	2 чел. * 20 час.	60000
Работы по аудиту в СПб	1500 за ч/час	1 чел. * 20 час.	30000
Билеты в СПб	2000 на чел.	1 чел.	2000
Проживание в СПб	2000 за ч/день	1 чел * 3 дня	6000
Обработка информации	2000 за ч/час	2 чел. * 8 час.	32000
Подготовка отчёта и рекомендаций	2000 за ч/час	2 чел. * 8 час.	32000
<i>Стоимость собств. персонала</i>	<i>800 за ч/час</i>	<i>2 чел. * 40 час.</i>	<i>64000</i>

# Что дальше?



Знаем точное состояние лицензирования



Если есть недостаток лицензий

- Юридические риски
- Желательно принять оперативные меры



Готовы к дальнейшим этапам

# Оценка промежуточных итогов: Что известно

- Применяемые платформы
- Количество и наличие лицензий
- Количество и наименования ПО в наличии
- Статистическая информация по сети и организации

# Оценка промежуточных итогов: Что желательно знать

- Процессы и процедуры
  - Бюджетирования и закупок
  - Установки и поддержки
- Ответственные лица
- Анализ нештатных ситуаций
  - Статистика и классификация



# Оценка промежуточных итогов: Повестка двусторонней встречи

Промежуточные  
результаты

- Готовые отчёты

Текущее положение  
дел в области SAM

- Как правило, картина уже ясна

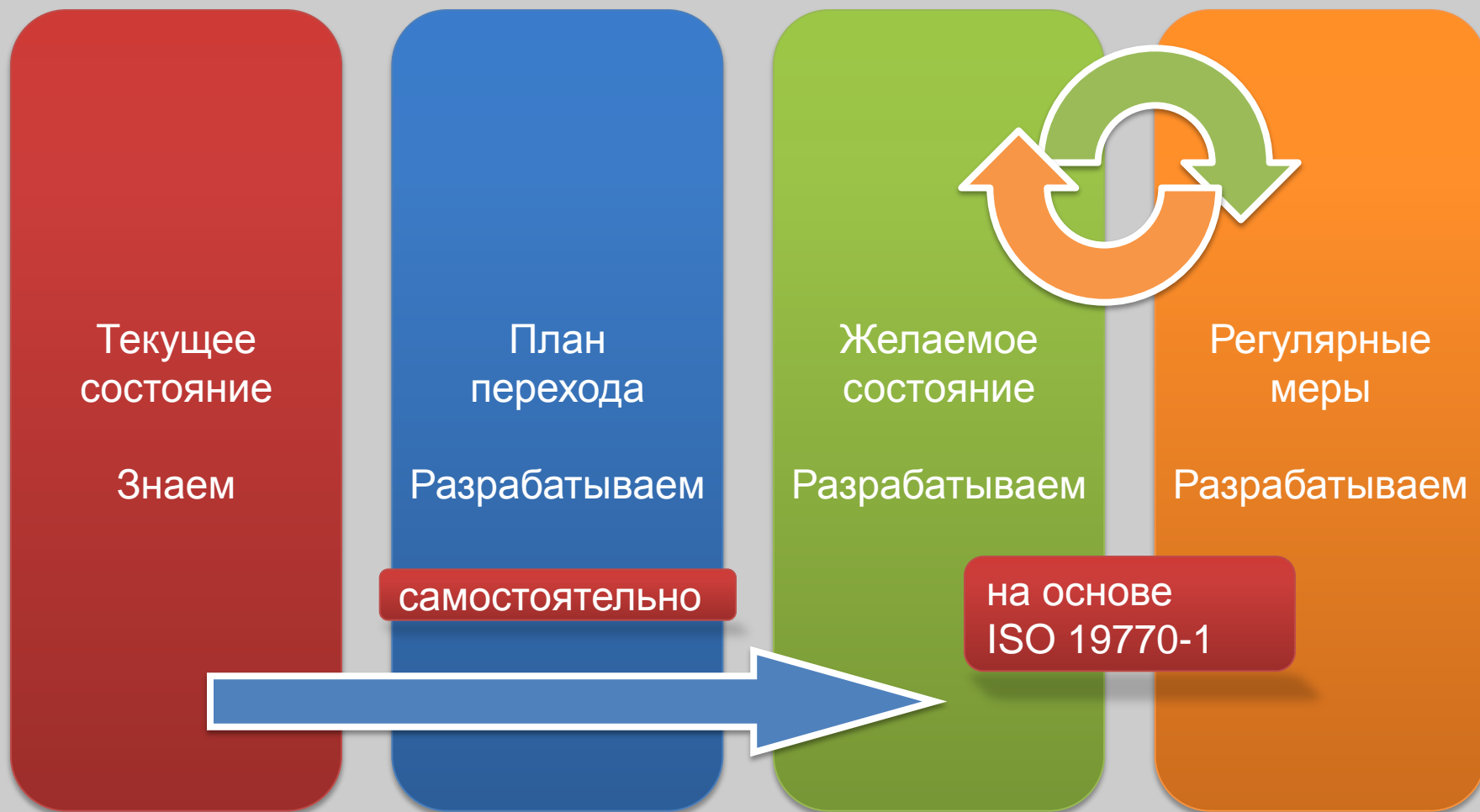
*Предварительный*  
бюджет 100%  
лицензирования

- Возможна дальнейшая оптимизация

Дальнейшие работы

- Состав, объём и бюджет

# Оценка промежуточных итогов: Дальнейшие работы



# Оценка промежуточных итогов: Участники встречи

## Команда заказчика

- «Министр» – лицо, принимающее бизнес-решения (министр, начальник, генеральный, финансовый директор)
- Лицо, принимающее технические решения и отвечающее на технические вопросы

## Команда исполнителя (партнёра)

- «Спонсор» - желательно руководитель высшего звена для обсуждения деловых целей и преимуществ внедрения SAM
- Консультант по SAM и специалист по лицензированию

# Оценка промежуточных итогов: Результаты встречи

## Документальные результаты

- Состав, бюджет и график дальнейших работ

## Практические результаты

- Определены оперативные действия по закупке недостающих лицензий
- Определены состав и цели дальнейших работ

# Что дальше?

Текущее  
состояние

Знаем

Желаемое  
состояние

Разрабатываем

Регулярные  
меры

Разрабатываем



на основе  
ISO 19770-1

# Стадии внедрения процедур и процессов

Внедрено и работает

Доведено до сотрудников

Утверждено руководством

Разработано

- Если существуют документы, на какой они стадии?

# Разработка практических процедур SAM: Организационные процессы управления

## Управляющая среда SAM

организационное  
управление SAM

Роли и зоны ответственности

Политики, процессы и  
процедуры SAM

Компетенция в области SAM

## Планирование и внедрение процессов SAM

Планирование SAM

Внедрение SAM

Мониторинг и анализ SAM

Постоянное  
совершенствование SAM

# Разработка практических процедур SAM: управление SAM

## Цель

- Заявить о принятии SAM на самом высоком уровне, «подготовить почву» для внедрения остальных процессов

## Результаты – процессы, процедуры и приказы

- Обеспечивается поддержка и назначается ответственное лицо на самом высшем уровне
- Ответственность всей организации за SAM и лицензионную чистоту ПО
- Ежегодно обновляются процессы и процедуры SAM
- Ежегодно проводится оценка рисков
- Ежегодно пересматриваются оперативные задачи

Это ключевые политики!



# Разработка практических процедур SAM: управление SAM

## Ключевые вопросы:

- Есть ли хотя бы одна политика или процесс по управлению SAM?
- Если есть, на какой они стадии?
- Предполагаемое ответственное лицо (owner)
- Структура организации
  - Филиалы и их подчинение
  - Управляющие кадры и их подчинение
- Опыт применения не-SAM процессов и процедур, их шаблоны

# Разработка практических процедур SAM: Роли и зоны ответственности

## Цель

- Донести «Роли и зоны ответственности» до всего персонала, который связан с SAM (фактически, до всей организации)

## Результаты:

- «Главный по SAM» (owner) в организации отвечает за организационное управление активами ПО и смежными активами
- Его роль четко определена и одобрена высшими органами
  - Предлагает оперативные задачи
  - Осуществляет надзор
  - Обеспечивает «средства на» и «результаты от» SAM
- Местные (local) функции организационного управления SAM документально установлены для местных ответственных лиц

# Разработка практических процедур SAM: Роли и зоны ответственности

## Ключевые вопросы:

- Есть ли соответствующие документы?
- *Если есть, на какой они стадии?*
- Предполагаемые ответственные лица на местах
- Кто *сейчас* отвечает за:
  - получение средств на IT-нужды и нужды управления активами
  - результаты IT и управления активами
  - обработку запросов на приобретение и процессы приобретения ПО и смежных активов
  - взаимоотношениями с поставщиками
- Как происходят перечисленные процессы?

# Разработка практических процедур SAM: Политики, процессы и процедуры SAM

## Цель

- Показать, что есть и поддерживаются политики, процессы и процедуры планирования, функционирования и контроля за SAM

## Результаты

- Существует структурированный подход для их создания, рассмотрения, утверждения и внедрения
- Всегда есть возможность получить их полный набор, знать, какая версия каждого документа действует
- Политики и процедуры доводятся (доступны) до всех сотрудников

# Разработка практических процедур SAM: Политики, процессы и процедуры SAM

## Ключевые вопросы

- Вряд ли эти процессы уже есть!
- *Если есть, на какой они стадии внедрения?*

## Смежные процессы и политики

- Политики и процессы работы с персоналом
- Должны быть внесены изменения в трудовой контракт и другие регулирующие документы, чтобы обеспечить ознакомление сотрудников с политиками SAM и их соблюдение

# Разработка практических процедур SAM: Компетенция в области SAM

## Цель

- Обеспечить наличие и надлежащее применение компетенции и опыта в области SAM

## Результаты:

- Ежегодно проводится анализ знаний сотрудников и выявляется необходимость обучения SAM и лицензированию
- Ежегодно сотрудники отправляются на обучение и повышение квалификации
- Ежегодно обновляются знания на тему «что является доказательством прав на лицензию?» (Proof of Purchase)

# Разработка практических процедур SAM: Компетенция в области SAM

## Ключевые вопросы

- Есть ли подтверждённые знания по SAM у клиента?
- Какова текущая политика в отношении обучения управляющих сотрудников?

# Разработка практических процедур SAM: Планирование и внедрение процессов SAM





# Разработка практических процедур SAM: Планирование SAM

## Цель

- Обеспечить надлежащую подготовку и планирование в целях эффективного и действенного достижения целей SAM

## Результаты

- Разрабатывается и утверждается на высшем уровне перечень целей SAM
- **План по SAM** (SAM Plan) разрабатывается, документируется и обновляется как минимум раз в год и утверждается на высшем уровне

# Разработка практических процедур SAM: Внедрение SAM

## Цель

- Обеспечить достижение целей, поставленных планом SAM

## Результаты

- Существуют механизмы сбора информации, в том числе и со всех филиалов, о рисках, проблемах и переменных, могущих повлиять на SAM
- Минимум раз в квартал ответственный за SAM отчитывается о прогрессе в достижении целей плана SAM
- Все отклонения и принятые меры документируются

# Разработка практических процедур SAM: Мониторинг и анализ SAM

## Цель

- Убедиться, что поставленные перед SAM цели достигаются, задачи решаются

## Результаты

- Минимум раз в год производится оценка качества выполнения плана SAM, составляется отчёт
- Ответственный за SAM утверждает отчёт и доводит его до высшего органа

# Разработка практических процедур SAM: Постоянное совершенствование SAM

## Цель

- Определяются возможности для улучшения и применяются соответствующие меры, как в отношении использования ПО и связанных активов, так и в отношении процессов SAM

## Результаты

- Существуют механизмы сбора и записи «рацпредложений» со всех уровней организации
- Перечень улучшений регулярно пересматривается, оценивается и при необходимости вносится в план SAM на следующий период

# Разработка практических процедур SAM: Ключевые процессы

## Учётные процессы

Идентификация  
активов

Управление учётом и  
хранением активов

Контроль активов

## Процессы проверок и соответствия

Аудит имеющихся  
активов и их учёта

Проверка соответствия  
лицензиям

Проверка соблюдения  
требований безопасности

Проверка соответствия  
стандарту

## Оперативное управление и взаимодействие

Управление  
отношениями и  
контрактное управление

Финансовое  
управление SAM

Управление  
уровнем услуг

Управление  
безопасностью

# Разработка практических процедур SAM: Идентификация программных активов

## Цель

- Обеспечить идентификацию и группировку активов, определяемых соответствующими характеристиками:
  - Платформы для установки и использования программ
  - Мастер-версии и дистрибутивы ПО
  - Сборки и релизы ПО (оригиналы и дистрибутивы)
  - Всё установленное ПО, версии ПО, заплатки и обновления
  - Лицензии, включая underlying и effective full
  - Документальные подтверждения лицензии
  - Контракты в печатном и электронном виде
  - Электронные и физические места хранения перечисленного
  - Модели лицензирования

# Разработка практических процедур SAM: Идентификация программных активов

## Ключевые вопросы

- Определены ли и классифицированы ли объекты учёта ПО и смежных активов?
- Данной политикой определяется перечень мест хранения – физических и электронных. *Какие места хранения уже есть?*
- Это ещё не процессы подсчёта, а декларация, какие именно активы учитываются в SAM

# Разработка практических процедур SAM: Управление учётом и хранением активов

## Цель

- Физические копии хранятся надлежащим образом, требуемые данные о характеристиках всех активов и их настройках аккуратно записываются в течение всего жизненного цикла

## Результаты

- Разработаны правила ведения учётных журналов, управления физическими и электронными местами хранения, включая контроль доступа
- Учёт установленного ПО ведётся по платформам, пакетам, версиям, SP, количеству базовых и полных лицензий
- Ведётся учёт и хранение лицензий, дистрибутивов, контрактов, PoP
- Внедрены и всегда доступны механизмы подсчёта использования лицензий (способами, отличными от количества установок: по пользователям, процессорам...)



# Разработка практических процедур SAM: Управление учётом и хранением активов

## Ключевые вопросы

- Как в настоящее время ведётся учёт и хранение?
- Хранится ли всё, что требуется SAM, или только часть?
- Какими подразделениями ведётся учёт? Разрозненно?
- Какие назначены ответственные лица?
- Какие правила безопасности существуют?
- Какие механизмы и средства внедрены для подсчёта использования лицензий?

## Важно

- Как правило, в каком-то виде учёт и хранение существуют у всех, но в 99% случаев они не соответствуют SAM

# Разработка практических процедур SAM: Контроль состояния активов

## Цель

- Обеспечить механизм контроля активов и вносимых изменений, с обязательным учётом изменений

## Результаты:

- Протоколируется история изменений ПО и связанного с ним имущества, включая изменения в статусе, местоположении, управлении (custodianship) и версии
- Существуют и работают связанные политики SAM по выпуску внутреннего ПО:
  - Политики разработки, эксплуатации и управления версиями, образами, сборками и релизами ПО (внутреннее ПО)
  - Перед выпуском и установкой ПО создаётся «снимок» (baseline) соответствующих активов, чтобы иметь потом возможность сравнения версий

# Разработка практических процедур SAM: Контроль состояния активов

## Ключевые вопросы

- Как сейчас ведётся учёт изменений в активы SAM?
  - Кто ответственный?
  - Кто участники процессов?
  - Какие подразделения извещаются/ведут свои журналы
- Разрабатывается ли внутреннее ПО? Это не только сложные программы, но и файлы-сценарии.

# Разработка практических процедур SAM: Аудит активов и их учёта

## Цель

- Обеспечить постоянное полное соответствие учётных записей тому, что они учитывают

## Результаты

- Процедуры сравнения того, что установлено с тем, что учтено, как установленное
- Процедуры проверки учёта всех подчинённых SAM активов
- Процедуры перепроверки расчёта полных (effective full) лицензий на основе базовых (underlying) лицензий
- Процедуры коррекции найденных недочётов, протоколирование действий

# Разработка практических процедур SAM: Проверка соответствия лицензиям

## Цель

- Обеспечить соблюдение лицензионных соглашений

## Результаты

- Процедуры проверки соответствия между эффективными лицензиями в наличии и необходимыми лицензиями для используемого ПО, включая условия их использования, проводятся как минимум ежеквартально
- Найденные различия немедленно записываются и анализируются, устанавливается главная причина их возникновения
- Принимаются меры, действия протоколируются

# Разработка практических процедур SAM: Проверка соответствия лицензиям

## Ключевые вопросы

- К внедрению этих процедур крайне желательно подготовить и внедрить автоматизированные средства подсчёта эффективного использования активов (SMS и/или другие программные продукты), иначе нельзя обеспечить объективность результатов и оперативность их получения
- Использование должно вычисляться на базе моделей лицензирования и условий использования каждого конкретного ПО: процессорах, устройствах, пользователях и т.п.

# Разработка практических процедур SAM: Проверка соблюдения требований безопасности

## Цель

- Обеспечить соблюдение требований безопасности, связанных с использованием программного обеспечения

## Результаты

- Минимум ежегодно проводятся проверки соблюдения требований безопасности, включающих:
  - Доступ к мастер-копиям и дистрибутивным копиям;
  - Соблюдение полномочий и запретов на установку и использование программного обеспечения;
- Меры принимаются, действия протоколируются.

# Разработка практических процедур SAM: Проверка соответствия стандарту ISO 19770

## Цель

- Обеспечить контроль внедрения и осуществления мер SAM в соответствии с ISO 19770.

## Результаты

- Регулярно проводимые проверки на соответствие SAM стандарту
- Найденные несоответствия анализируются, протоколируются и исправляются



# Разработка практических процедур SAM: Финансовое управление

## Цель

- Обеспечить бюджетирование и бухгалтерский учёт активов SAM
- Обеспечить наличие финансовой информации для отчётов, налогового планирования и расчётов (TCO и ROI)

## Результаты

- Определения финансовой информации, соответствующей SAM, согласованы с необходимыми сторонами (финансовыми работниками) и документированы согласно типам имущества
- Разрабатываются формальные бюджеты на приобретение ПО (внешнее или внутреннее), включая расходы на поддержку и инфраструктуру
- Фактические расходы на программное обеспечение и связанные вспомогательные и инфраструктурные затраты учитываются и раз в полгода анализируются относительно бюджета

# Разработка практических процедур SAM: Финансовое управление

## Ключевые вопросы

- Бухгалтерский учёт активов есть у всех
- Бюджетирование в каком-либо виде может присутствовать
- Проанализировать и привести в соответствие SAM
  - Кто участвует в процессах?
  - Кто принимает решения?
  - На базе каких критериев принимаются решения?

# Разработка практических процедур SAM: Управление уровнем услуг

## Цель

- Определять, документировать и управлять уровнями обслуживания SLA в области SAM

## Результаты

- Разрабатываются и утверждаются SLA и сопутствующие соглашения на услуги, выполняемые в рамках SAM
- Фактический объем работ и уровень обслуживания сопоставляются с целевыми задачами SAM не реже одного раза в квартал, причины несоответствия документируются
- Проводится регулярный анализ результатов и эффективности услуг

# Разработка практических процедур SAM: Управление уровнем услуг

## Ключевые вопросы

- Участие в SLA в рамках SAM может быть как в качестве клиента, так и в качестве поставщика услуг, обе ситуации должны подчиняться этой части стандарта
- Перед внедрением тщательно проанализировать имеющиеся SLA, необходимость и возможность их пересмотра

# Разработка практических процедур SAM: Управление безопасностью SAM

## Цель

- Эффективно управлять информационной безопасностью в рамках всего комплекса SAM
- Поддерживать необходимость получения разрешений на доступ

## Результаты:

- Разрабатывается и утверждается официальная политика в вопросах безопасности и ограничения доступа ко всем ресурсам SAM, в том числе физическим и электронным местам хранения программного обеспечения, дистрибутивам, сборкам
- Описаны условия и контроль доступа, как физические, так и логические, для обеспечения соблюдения требований обязательного получения одобрений доступа в области SAM
- Есть документальное доказательство, что все эти условия и контроль доступа действительно соблюдены и осуществляются

# Разработка практических процедур SAM: Управление безопасностью SAM

## Ключевые вопросы

- Все меры безопасности SAM представляют собой единый неделимый комплекс
- Меры безопасности SAM должны быть частью общей системы безопасности предприятия, интегрированы в неё
- Полноценный SAM, особенно в части контроля лицензий, не может существовать без этих правил
- Провести, если ещё не провели, анализ существующих мер безопасности
  - Какие меры применяются?
  - Каков статус соответствующих документов?
  - Какие журналы ведутся?
  - Кто отвечает за исполнение?

# Разработка практических процедур SAM: Первичные процессы взаимодействия

## Интерфейсы жизненного цикла SAM

Процесс управления изменениями

Процессы разработки ПО (development)

Процессы установки ПО (deployment)

Процессы управления проблемами

Процессы приобретения

Процессы управления выпуском (release)

Процессы управления инцидентами

Процессы вывода из эксплуатации (retirement)

# Разработка практических процедур SAM: Процесс управления изменениями

## Цель

- Все изменения в области SAM тестируются, утверждаются, внедряются и анализируются контролируемым способом и соответствуют всем требованиям учёта и протоколирования

## Результаты

- Все запросы на изменения протоколируются, проверяются заранее на предмет последствий, и утверждаются ответственными управляющими лицами
- Внесение утверждённых изменений выполняется в точном соответствии с указаниями, с обязательным протоколированием
- Успешность и неуспешность изменений обязательно документируются и подлежат регулярному анализу



# Разработка практических процедур SAM: Процесс управления изменениями

## Ключевые вопросы

- Область шире, чем SAM: ITIL, ISO, устоявшиеся практики обслуживания рабочих заявок технической поддержки
- Процессы, скорее всего, в каком-либо виде уже есть
- Необходим анализ и модификация имеющихся процессов, не нужно вводить дублирующие:
  - Документальное обеспечение и статус документов
  - Имеющиеся процедуры
  - Ответственные лица
- Не забывать, что если меняются версии ПО или само ПО на альтернативное, необходима процедура конвертации данных

# Разработка практических процедур SAM: Процессы приобретения

## Цель

- ПО и связанные активы правильно приобретаются и учитываются

## Результаты

- Определены нормативные архитектуры (стандарты)
- Определены нормативные конфигурации ПО (стандарты)
- Политики и процедуры формирования запросов и размещения заказов на программные и связанные активы с учётом повторного использования уже имеющихся лицензий
- Политики и процедуры обработки чеков и накладных:
  - сравнение с заказом и изготовление копий в целях управления лицензиями
  - помещение в надёжное хранилище носителей, чеков и P.O.P., включая проверку лицензий на подлинность

# Разработка практических процедур SAM: Процессы приобретения

## Ключевые вопросы

- Стандарты на рабочие места упоминаются именно в этой части политик
- Стандарты обязательно включают аппаратную платформу
- Стандарты должны быть определены до закупок, закупки планируются на их базе
- Если стандарты уже есть, необходимо их проанализировать и привести в соответствие SAM

# Стандартизация

## Цель

- Выявление наиболее правильного и экономичного варианта, эффективного решения

## Процесс

- Отбор объектов стандартизации
- Моделирование объекта стандартизации
- Оптимизация модели
- Стандартизация модели

# Разработка практических процедур SAM: Процессы разработки

## Цель

- ПО разрабатывается так, чтобы соответствовать требованиям SAM

## Результаты:

- Формализован процесс разработки ПО, принимающий во внимание следующее:
  - Стандартные архитектуры и конфигурации
  - Лицензионные ограничения и зависимости
- Формальный процесс разработки ПО обеспечивает помещение программных продуктов под контроль SAM

# Разработка практических процедур SAM: Процессы разработки

## Ключевые вопросы

- ПО может разрабатываться для внутреннего пользования
- Файлы сценариев, например, для входа в домен или обслуживающие бизнес-системы – это тоже собственное ПО
  - Некорректная их разработка может привести к печальным последствиям
- Процессы разработки выходят за рамки SAM и могут уже существовать. Необходим анализ и приведение в соответствие SAM

# Разработка практических процедур SAM: Процессы управления выпуском (release)

## Цель

- Обеспечить планирование и выпуск релизов в соответствии с требованиями SAM

## Результаты:

- существует контролируемое «окружение приёмки» для тестирования всех сборок и патчей до выпуска в эксплуатацию
- запланированные даты релизов и нововведения протоколируются вместе со связанными запросами на изменения и согласуются с процедурами управления инцидентами
- выпуск ПО и связанных активов утверждается ответственным руководством
- успешность или неуспешность выпуска релиза протоколируется и подлежит периодическому анализу.

*Те же замечания, что и к предыдущему процессу*

# Разработка практических процедур SAM: Процессы установки ПО

## Цель

- Обеспечить установку и переустановку ПО в соответствии с требованиями SAM

## Результаты

- Все действия утверждаются ответственным руководством
- Для каждой процедуры установки существует процедура «отката»
- Выполняются требования безопасности
- Все изменения в статус запротоколированы, включая любые изменения в управлении (custodianship), и историю этих изменений можно всегда отследить
- Существует контрольная процедура сравнения того, что было установлено с тем, что должно быть установлено
- Успешность или неуспешность установки протоколируется и подлежит периодическому анализу



# Разработка практических процедур SAM: Процессы установки ПО

## Ключевые вопросы

- Область шире, чем SAM: ITIL, ISO, устоявшиеся практики deployment-a
- Процессы, скорее всего, в каком-либо виде уже есть
- Необходим анализ и модификация имеющихся процессов, не нужно вводить дублирующие:
  - Документальное обеспечение и статус документов
  - Имеющиеся процедуры
  - Ответственные лица

# Разработка практических процедур SAM: Управление инцидентами и проблемами

## Процессы управления инцидентами

- Отслеживать и принимать меры в отношении инцидентов в области использования ПО и связанных активов

## Процессы управления проблемами

- Поддерживать ПО и связанные активы в рабочем состоянии за счёт проактивного анализа причин возникающих и потенциальных инцидентов и устранения этих причин

*Это связанные процессы*

# Разработка практических процедур SAM: Процессы вывода из эксплуатации

## Цель

- Обеспечить вывод ПО и связанных активов из использования, включая повторное использование части активов, согласно политикам организации, с тщательным соблюдением всех требований по документированию

## Результаты

- Установленные копии ПО удаляются со списываемого оборудования
- Определяется возможность повторного использования лицензий и связанных активов
- Все активы, передаваемые другим лицам, передаются с учётом требований к конфиденциальности, лицензионных требований и любых других контрактных требований
- Лицензии или другие активы, которые невозможно повторно использовать, уничтожаются
- Все работы протоколируются, история операций сохраняется

# Разработка практических процедур SAM: Процессы вывода из эксплуатации

Этого нет в стандарте в явном виде

- Полный вывод из эксплуатации какого-либо ПО регулируется:
  - политиками и процедурами в части управления изменениями (Change management)
    - *Не забываем о конвертации данных*
  - Политиками и процедурами вывода из эксплуатации (Retirement)

# Разработка практических процедур SAM: Персонал

## Команда заказчика

- Лицо, принимающее деловые решения (руководитель)
- Ответственный за бухгалтерский учёт активов (бухгалтер)
- Ответственный за управленческий учёт активов (SAM owner)
- Ответственный за контрактные отношения (руководитель)
- Руководитель отдела кадров

## Команда исполнителя (партнёра)

- Руководитель работ с квалификацией SAM
- Консультанты по SAM, учёту, контрактным отношениям
- Технический писатель

# Разработка практических процедур SAM: План работ на этапе

- Определить ответственные лица заказчика и составить график интервью и встреч
- Провести встречи и собрать всю интересующую исходную информацию (см. «Ключевые вопросы» в политиках)
- Обработать полученную информацию
- Разработать политики, процессы и процедуры
- Утвердить у руководства заказчика

# Разработка практических процедур SAM:

## Продолжительность этапа

Работы	От	До	Критерии
Подготовка к работам	1 день	2 дня	Скорость принятия решений
Согласование графика	1 день	5 дней	Скорость принятия решений
Интервью и сбор данных	3 дня	10 дней	Количество данных, ответственных лиц, внедрённых процедур
Обработка данных	5 дней	10 дней	Количество данных, ответственных лиц, внедрённых процедур
Разработка политик, процессов и процедур	10 дней	2 мес.	Количество и объём разрабатываемых процедур
Утверждение	5 дней	1 мес.	Скорость принятия решений, необходимость изменений

# Разработка практических процедур SAM: Результаты этапа

## Документальные результаты работ

- Политики, процессы и процедуры SAM в формально документированном виде

## Практические результаты

- Все разработанные документы утверждены у руководства заказчика



# Разработка практических процедур SAM: Структура расходов заказчика

Категория	Основные критерии расчёта стоимости
Стоимость работ исполнителя по разработке процедур	<ul style="list-style-type: none"><li>• Наличие уже внедрённых процедур</li><li>• Принятое ранее на встрече решение о полном или частичном соответствии стандарту (количество и объём разрабатываемых процедур)</li></ul>
<i>Стоимость работ собственного персонала</i>	<i>Способ учёта себестоимости сотрудников и их занятость на этапе</i>

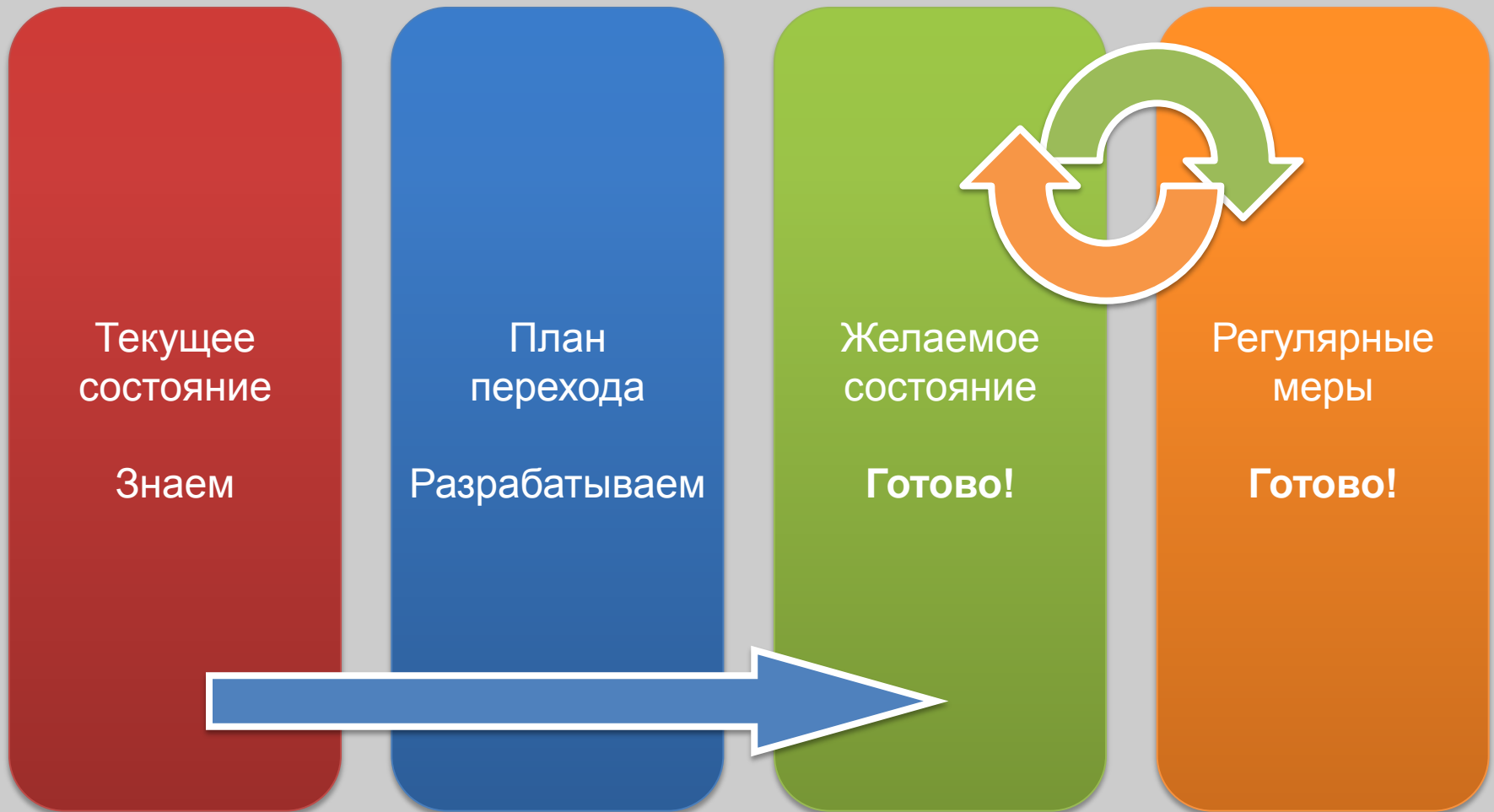
# Разработка практических процедур SAM:

## Пример расчёта бюджета

- В сети заказчика 100 компьютеров, около 20 наименований ПО
- 2 отделения: в Москве и, самостоятельное, в С.-Петербурге
- Исполнитель находится в Москве
- Политик SAM нет, процессов ITIL нет
- *Все цены в условных единицах, для примера*

Наименование	Цена	Количество	Стоимость
Подготовка работ	1500 за ч/час	2 чел. * 4 час.	12000
Интервью и сбор данных	1500 за ч/час	2 чел. * 20 час.	60000
Обработка информации	2000 за ч/час	2 чел. * 8 час.	32000
Разработка и утверждение политик	2000 за ч/час	2 чел. * 80 час.	320000
<i>Стоимость собств. персонала</i>	<i>800 за ч/час</i>	<i>2 чел. * 80 час.</i>	<i>128000</i>

# Что дальше?



# Разработка плана внедрения SAM

## Цель

- Разработать план перехода из текущего состояния к идеальному, разработанному на предыдущем этапе

## Важно

- Переход не может быть одномоментным

# Разработка плана внедрения SAM: Технические средства, БД и журналы

## Средства

- Средства регулярного подсчёта установленных копий ПО
- Средства регулярного подсчёта использования лицензий

## Базы данных

- Наличие базовых (underlying) лицензий
- Наличие полных (effective full) лицензий
- Контракты, лицензионные соглашения, электронно подписанные документы, ключи (любая согласительная электронная документация, связанная с активами SAM)

## Журналы

- Управления закупками и отношениями
- Управления изменениями, инцидентами и проблемами
- Управления установкой
- Управления разработкой и выпуском релизов

# Разработка плана внедрения SAM: Технические средства, БД и журналы

- В идеале – единая БД (ERP, ERM)
- Без единой БД — разработка единой БД или введение дополнительных процедур сверки различных баз данных и журналов
  - Отсутствие единой БД не должно сдерживать внедрение SAM, лучше сначала ввести временные процедуры, и после внедрить БД
- Бухгалтерский учёт ведётся отдельно и требует доработки

# Разработка плана внедрения SAM: Административная поддержка

- Утверждённые процедуры должны быть поддержаны
  - Приказами в соответствии с принятыми практиками
  - Изменениями в соглашения с подрядчиками, заказчиками
  - Изменениями в трудовые соглашения

# Разработка плана внедрения SAM: Персонал *как на предыдущем этапе*

## Команда заказчика

- Лицо, принимающее деловые решения (руководитель)
- Ответственный за бухгалтерский учёт активов (бухгалтер)
- Ответственный за управленческий учёт активов (SAM owner)
- Ответственный за контрактные отношения (руководитель)
- Руководитель отдела кадров

## Команда исполнителя (партнёра)

- Руководитель работ с квалификацией SAM
- Консультанты по SAM, учёту, контрактным отношениям
- Технический писатель



# Разработка плана внедрения SAM: Порядок работ на этапе

- Определить зависимости внедрения процедур и их порядок внедрения
- Определить объёмы работ по обеспечению административной поддержки
- По всем процедурам разработать проекты по их внедрению с учётом всех смежных работ, по итогам составить общий график внедрения
  - Учесть зависимость от технических средств, постараться её избежать

# Разработка плана внедрения SAM: Продолжительность этапа

Работы	От	До	Критерии
Анализ изменений в процедуры и их взаимозависимостей	3 дня	10 дней	Объём изменений в имеющиеся процессы
Разработка проекта внедрения	3 дня	1 месяц	Объём изменений в имеющиеся процессы
Согласование проекта внедрения	3 дня	10 дней	Объём проекта, скорость принятия решений

# Разработка плана внедрения SAM: Результаты этапа

## Документальные результаты работ

- План-проект внедрения SAM

## Практические результаты

- Разработанный план утвержден на всех уровнях и у руководства заказчика

# Разработка плана внедрения SAM: Структура расходов заказчика

Категория	Основные критерии расчёта стоимости
Стоимость работ исполнителя по разработке плана	Количество изменений в существующие процедуры и процессы заказчика
<i>Стоимость работ собственного персонала</i>	<i>Способ учёта себестоимости сотрудников и их занятость на этапе</i>

# Разработка плана внедрения SAM: Пример расчёта бюджета

- В сети заказчика 100 компьютеров, около 20 наименований ПО
- 2 отделения: в Москве и, самостоятельное, в С.-Петербурге
- Исполнитель находится в Москве
- Политик SAM нет, процессов ITIL нет
- *Все цены в условных единицах, для примера*

Наименование	Цена	Количество	Стоимость
Аналитика	2000 за ч/час	2 чел. * 8 час.	32000
Разработка и утверждение плана	2000 за ч/час	2 чел. * 80 час.	320000
<i>Стоимость собств. персонала</i>	<i>800 за ч/час</i>	<i>2 чел. * 80 час.</i>	<i>128000</i>

# Разработка и внедрение SAM:

## Сводный перечень ключевых шагов

- Сначала заручиться организационной поддержкой (первые процедуры и процессы стандарта)
- Не откладывая, решить вопросы со 100% лицензированием (тактическое снижение рисков)
- Разработать (модифицировать) процедуры, процессы и политики SAM
- Утвердить разработанные процедуры, процессы и политики у руководства заказчика, довести их до общего сведения
- Определить зависимости внедрения процедур и их порядок внедрения
- Определить объёмы работ по обеспечению административной поддержки
- По всем процедурам разработать проекты по их внедрению с учётом всех смежных работ
- Составить и утвердить общий проект внедрения

# Что дальше?

## Внедрение SAM по разработанному плану

- Силами заказчика с привлечением партнёра

## Аудит по результатам внедрения

- Через полгода или год
- Аудит всегда нужно делать силами привлекаемых специалистов (партнёра)

## Регулярные работы

- Большинство политик SAM требуют проведения регулярных проверок, анализа совершенствования

# Преимущества работы с партнёром

- Команда партнёра обладает компетенцией и практическим опытом внедрения SAM
- Нет необходимости содержать собственных специалистов по лицензированию
- Аудит нужно проводить «внешними» силами, невозможно качественно «проверить самих себя»
- На регулярные (не ежедневные) работы по SAM выгоднее привлечь партнёра, чем изыскивать собственные ресурсы



# Закрепление материала

Вопросы  
и ответы