**ИДЗ по курсу «ИТ-инфраструктура современного предприятия»**

**Задание 1.** Определение структуры ИТ-процессов. Анализ процессов AS-IS. Определение процессов TO-BE.

1) определить анализируемые ИТ-процессы (не менее 5 процессов) – предлагается рассмотреть процессы поддержки ИТ-сервисов:

- управление инцидентами;

- управление проблемами;

- управление конфигурациями;

- управление изменениями;

- управление релизами.

2) Для каждого процесса построить его модель «как есть» с помощью любой известной нотации моделирования. Предлагается использовать UML Activity Diagram, BPMN, ARIS EPC или блок-схемы.

3) Выполнить ранжирование процессов, подвергаемых изменениям (в каком порядке будет выполняться их совершенствование, если у процесса А – наивысшая оценка важности, то он совершенствуется первым и т.д.). Предлагается выполнить ранжирование на основе SWOT-анализа.

4) Согласно результатам ранжирования, построить модели процессов «как должно быть». Обосновать предлагаемые изменения (например, «в соответствии с рекомендациями ITIL»).

**Задание 2.** Управление изменениями ITIL. Составление и расчет сетевого графика.

**Задание 3.** Управление изменениями ITIL. Составление календарного плана и графика загрузки ресурсов.

**Задание 4.** Выбор ИТ-систем, поддерживающих выполнение процессов TO-BE. Расчет совокупной стоимости владения TCO.

Выбрать для расчетов не менее 5 аналогов ПО одного класса. К примеру: офисные пакеты, инструменты моделирования, операционные системы, интегрированные среды разработки, СУБД и т.п.

Для каждого варианта рассчитать (расчетный период – 1 год) TCO на основе следующих показателей:

- стоимость оборудования *Chardware*;

- стоимость ПО *Csoftware*;

- стоимость установки *Cinstall* = *Sspecialist·tinstall·Ncopies·*(*Nreinstall* + 1), где *Sspecialist* – затраты на 1 час работы специалиста, *tinstallation* – время установки 1 копии ПО, *Ncopies* – количество копий ПО, *Nreinstall* – среднее количество переустановок за 1 год;

- стоимость поддержки *Csupport*;

- стоимость обслуживания *Cmaintenance* = *E·*(*trepair* + *tdelay*) *Nmalfunction*, где *E* – упущенная прибыль за 1 час неработоспособности, *trepair* – среднее время восстановления, *tdelay* – среднее время ожидания, *Nmalfunction* – среднее количество неисправностей за 1 год.

*TCO* = *Chardware* + *Csoftware* + *Cinstall* + *Csupport* + *Cmaintenance*.

Выбрать тип предприятия (организация с 1 ЭВМ, микропредприятие, малое предприятие, среднее предприятие, крупное предприятие). Определить оценки требований в таблице, исходя из типа предприятия.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Требование | ТР1 | ТР2 | ТР3 | ТР4 | ТР5 | ТР6 | ТР7 | ТР8 |
| Оценка |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПО1 | *W*11 | *W*12 | *W*13 | *W*14 | *W*15 | *W*16 | *W*17 | *W*18 |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПОN | *WN1* | *WN2* | *WN3* | *WN4* | *WN5* | *WN6* | *WN7* | *WN8* |

Степени соответствия ПО требованиям *Wij* определить с помощью метода парных сравнений ([http://victor-safronov.ru/systems-analysis/lectures/ zhivickaya/26.html](http://victor-safronov.ru/systems-analysis/lectures/%20zhivickaya/26.html)).

Для каждого варианта ПО – вычислить сумму произведений *Wij* на оценки требований.

Проанализировать полученные значения. С учетом значений TCO, из рассматриваемых вариантов ПО выбрать наиболее предпочтительный для последующего внедрения.