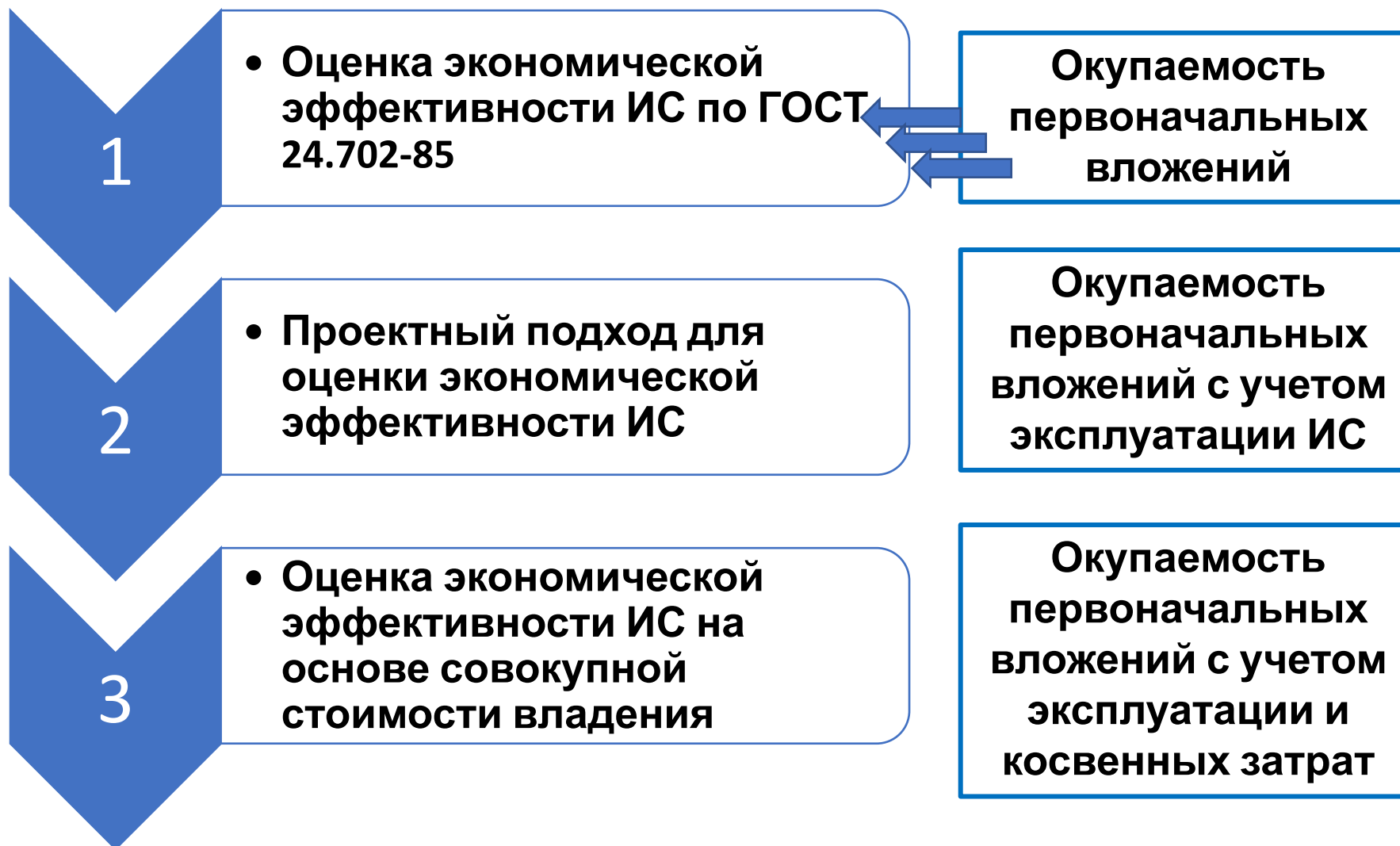


# **Практическое занятие: оценка экономической эффективности (часть 3)**

Гусева А.И.

# Предлагаемые методы оценки



# Оценка экономической эффективности ИС на основе совокупной стоимости владения

Шаг 1: формируется модель сервисов



Шаг 2: для каждого сервиса определяется натуральный показатель



Шаг 3: для каждого внешнего сервиса определяются обеспечивающие его функции



Шаг 4: для каждой функции определяются обеспечивающие их ресурсы и затраты на них

# Оценка экономической эффективности ИС на основе совокупной стоимости владения

Шаг 5: определяются потери от простоя сервиса в денежном выражении



Шаг 6: определяется размер затрат на поддержку ИТ-сервисов



Шаг 7: вычисляются коэффициенты

# Выполнение задания

1. Формируется модель сервисов
2. Для каждого сервиса выбирается натуральный показатель
3. Для каждого внешнего сервиса определяются обеспечивающие его функции
4. Для каждой функции определяются обеспечивающие их ресурсы и затраты на них
5. Определяются потери от простоя сервиса в денежном выражении
6. Определяются размеры затрат на поддержку сервисов
7. Вычисление необходимых коэффициентов

# Шаги 1-3. Модель сервисов

Автоматизированная система поддержки процесса приема сотрудника на работу

| № | Сервисы   | Натуральный количественный измеритель  | Функция                                   |
|---|---|--|---|
| 1 | Сервис формирования перечня необходимых ИС для сотрудника | Количество сформированных списков с ИС | Оформление перечня ИС для новой должности |
| 2 | Сервис оформления документации по приему                  | Количество оформленных документов      | Оформление документа по приему            |
| 3 | Сервис ведения журналов учета                             | Количество записей в журнале учета     | Ведение журнала учета                     |
| 4 | Сервис подключения сотрудников к ИС                       | Количество подключенных ИС             | Подключение сотрудника к ИС               |

# Шаги 4-5. Ресурсы и затраты

Автоматизированная система поддержки процесса приема сотрудника на работу

| Ресурс                                   | Фактор затрат   |
|--|---|
| Персонал                                 | Рабочее время   |
| Сервер, ПК, ИПБ                          | Процент нагрузки процессора                                   |
| Канал связи                              | Процент пропускной способности                                |
| Прикладное программное обеспечение (ППО) | Процент лицензий  |
|  | Процент одновременных соединений                              |
|  | Процент занятых ресурсов аппаратных средств или системного ПО |
| Операционная система (ОС)                | Процент занятых системных ресурсов                            |

| Допущения для расчета косвенных затрат                                   |          |                   |
|--|----------|-------------------|
| Описание   | Значение | Единица измерения |
| Рабочих дней в месяце  | 22       | день              |
| Рабочих дней в году  | 264      | день              |
| Кол-во принятых сотрудников  | 25       | человек           |
| Среднее увеличение времени на оформление сотрудника при простое сервисов | 8        | час               |
| Средняя з/п сотрудника   | 445,80   | руб./час.         |
| Рабочий день   | 8        | час               |
| Срок службы технической базы   | 3        | лет               |
| Срок службы доп. оборудования  | 3        | лет               |
| Срок, на который приобретают ПО  | 2        | лет               |

# Шаги 4-5. Ресурсы и затраты

Автоматизированная система поддержки процесса приема сотрудника на работу

| Количество сотрудников использующих сервисы                       |                         |        |                    |                            |
|---|-------------------------|--------|--------------------|----------------------------|
| №   | Должность               | Оклад  | Количество человек | Отчисления в фонды, всего: |
| 1   | Начальник отдела        | 110000 | 1                  | 33000                      |
| 2   | Сотрудник отдела кадров | 65000  | 1                  | 19500                      |
| 3   | Сотрудник IT отдела     | 65000  | 1                  | 19500                      |
| 4   | IT Support              | 60000  | 0,25               | 4500                       |
| ИТОГО за месяц  |                         | 255000 | 3,25               | 76500                      |
| Потери (в месяц) в случае простоя сервисов информационной системы |                         | 289773 |                    |                            |

Потери (в месяц) в случае простоя сервисов информационной системы = 8 часов \*447,5 руб/час\*3,25\*25



# Шаг 6. Затраты на поддержку сервисов

| 1. Затраты на оборудование                       |   |                 |
|--|---|-----------------|
| Описание   |   | Сто-сть,<br>руб |
| ПК+монитор                                       | Нет затрат. Рабочие места всех сотрудников уже укомплектованы | 0,0             |
| Сервер   | Нет затрат. Рабочие места всех сотрудников уже укомплектованы | 0,00            |
| Источник бесперебойного питания                  | Нет затрат. Рабочие места всех сотрудников уже укомплектованы | 0,00            |
| Итого по затратам на оборудование (на 3 года)    |   | 0,00            |
| 2. Затраты на обслуживание и поддержку (в месяц) |   |                 |
| Затраты на з/п обслуживающего персонала          | З/п сотрудника отдела ИТ                                      | 15 000,00       |
| ОС   | Нет затрат. Рабочие места всех сотрудников уже укомплектованы | 0,00            |
| Канал связи                                      | Нет затрат. Рабочие места всех сотрудников уже укомплектованы | 0,00            |
| Итого по затратам на обслуживание и поддержку    |   | 15 000,00       |

# Шаг 7. Вычисление коэффициентов

| Экономическая оценка эффективности использования ИС   |            |                   |
|---|------------|-------------------|
| Показатель  | Значение   | Единица измерения |
| Сэ - приведенные эксплуатационные расходы, связанные с поддержкой системы за период t                       | 304 772,73 | руб.              |
| Эис(t) - регулярные положительные потоки от использования ИС за период t                                    | 479481     | руб.              |
| К - затраты на внедрение ИС   | 6803108    | руб.              |
| Еис(t) - положительный эффект за время t в результате применения ИС в деятельности предприятия (t = 1 мес.) | 174709     | руб.              |
| То - период окупаемости ИС  | 38,939708  | месяц             |

$$T_o = K / E_{ис}(t)$$

К - затраты на внедрение службы

$$E_{ис}(t) = Э_{ис}(t) - C_{э}(t)$$

Годовую экономическую эффективность  $E_{ис}(год) = E_{ис}(t1) + E_{ис}(t2) + \dots + E_{ис}(t12)$

$E_{ис}(год)$  – накопленный экономический эффект от эксплуатации системы за год