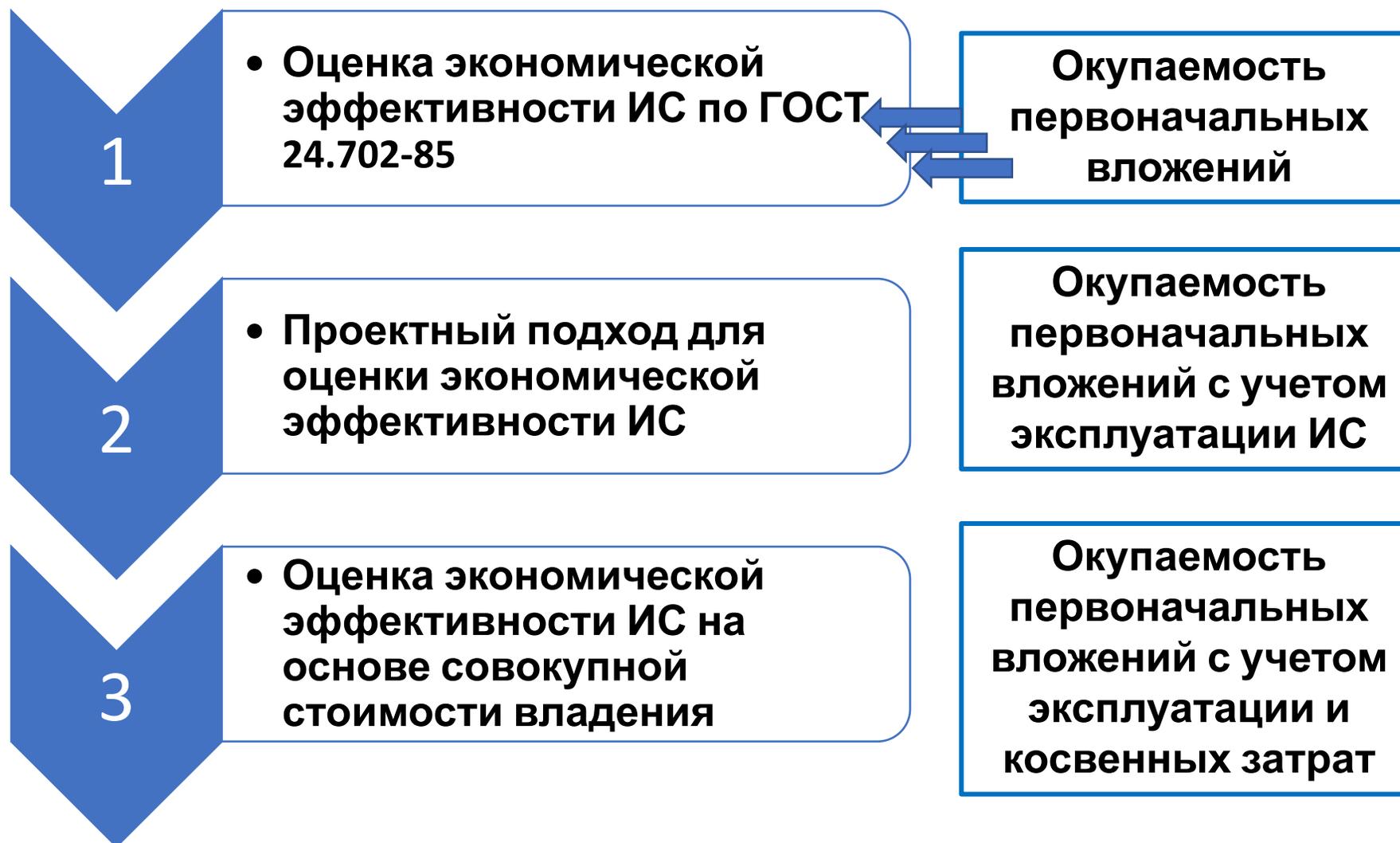


Практическое занятие: оценка экономической эффективности (часть 3)

Гусева А.И.

Предлагаемые методы оценки



Оценка экономической эффективности ИС на основе совокупной стоимости владения

Шаг 1: формируется модель сервисов

```
graph TD; A[Шаг 1: формируется модель сервисов] --> B[Шаг 2: для каждого сервиса определяется натуральный показатель]; B --> C[Шаг 3: для каждого внешнего сервиса определяются обеспечивающие его функции]; C --> D[Шаг 4: для каждой функции определяются обеспечивающие их ресурсы и затраты на них];
```

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	Отчислен ия 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, 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 $E_{ис}(\text{год}) = E_{ис}(t_1) + E_{ис}(t_2) + \dots + E_{ис}(t_{12})$

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

год