

# Эффективность e-learning проекта



## Марина Литвинова



- Зам.руководителя ПриватУниверситета, ПриватБанк
- Руководитель проекта СДО в банке
- Методист и разработчик электронных курсов
- Педагогический дизайнер
- Тренер («Качество обслуживания», «Технологии продаж»)
- Член сообщества e-LearningPRO
- Блог <http://www.elearningpro.ru/profile/MarinaLitvinova>

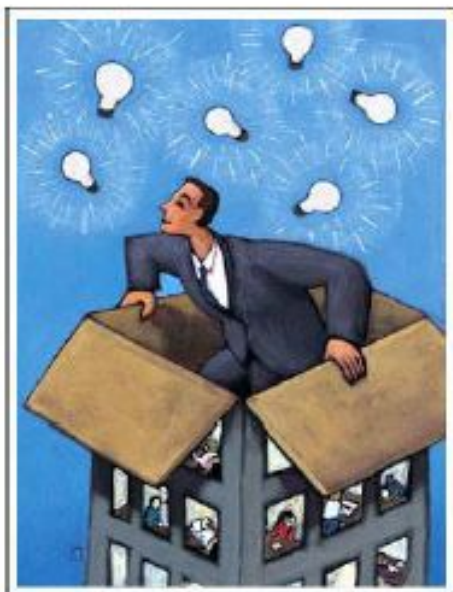
## О теме нашего вебинара



Эффективность e-learning проекта

# 1. СДО: возможности, показатели, визуализация

## Описание возможностей системы дистанционного обучения:



- большой выбор курсов и тестов, книг, вебинаров
- система настраивается под нужды пользователя
- легкий доступ к СДО (интернет, интранет)
- любой пользователь может подать идею
- при создании курсов используется технология Wiki
- постоянный мониторинг актуальности курсов и тестов
- мониторинг процесса обучения (статистика)
- формы обратной связи для пользователей СДО
- Новости, RSS –лента, Чат (Help Desk)

**Совет 1.** Четко знайте возможности СДО, имеющиеся и потенциальные.

# 1. СДО: возможности, показатели, визуализация

Параметры для оценки системы дистанционного обучения:



## ПОЛЬЗОВАТЕЛИ:

- **130 000** пользователей.
- **30 000** - обучаются по программе, выполняя норматив обучения.
- Активность обращений пользователей к системе, в день **4500**.
- Динамика активности пользователей по сравнению с 2010 годом + 1000 в день.
- Динамика выполнения норматива в 2011 г.:
  - в I кв. - **70%**,
  - в II кв. - **75%**
  - в III кв. - **80%**.Задача на IV кв. – довести до 85%. По результатам прошлого года 65% - средний показатель.

# 1. СДО: возможности, показатели, визуализация

Параметры для оценки системы дистанционного обучения:



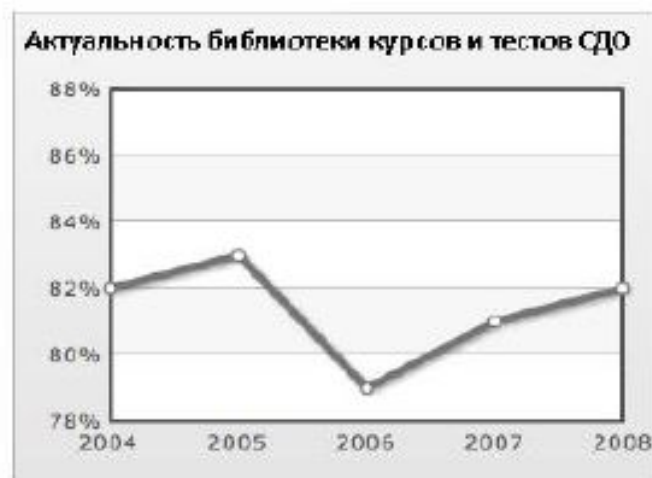
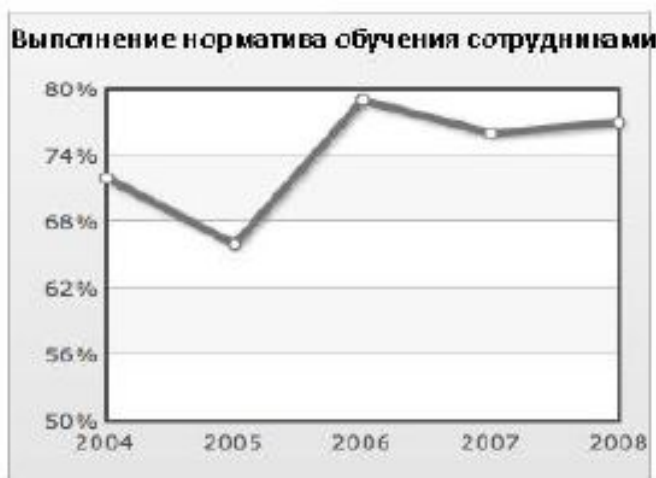
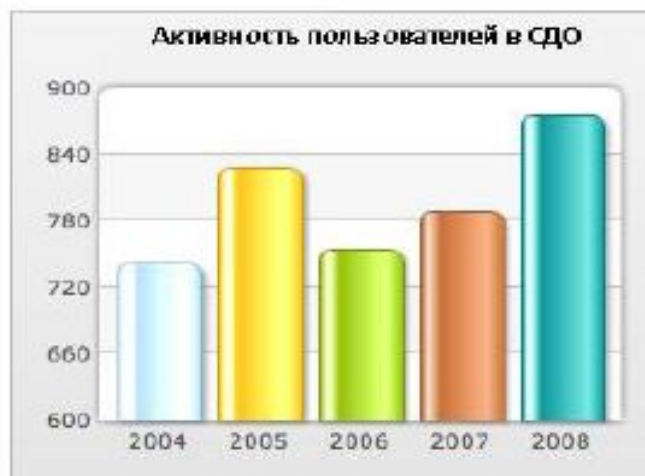
## КОНТЕНТ:

- **700** курсов, **820** тестов.
- актуальность библиотеки курсов и тестов – **95%**
- ежемесячно: **15** новых курсов, **20** актуализированных.
- **2500** оповещений для авторов по e-mail за 2011г.
- **20** курсов, которые не изучил ни один сотрудник в течение 2010 года, закрыты как неактуальные.

**Совет 2.** Переводите возможности СДО в конкретные показатели, отслеживайте динамику

# 1. СДО: возможности, показатели, визуализация

## Dashboard - приборная панель СДО-проекта



**Совет 3.** Визуализируйте наиболее важные показатели СДО и их динамику с помощью Dashboard, Mind Maps и др.




## 2. Модель Киркпатрика





## 2. Модель Киркпатрика

Три основные причины проведения оценки эффективности (по Киркпатрику):

-  Оправдать существование e-learning-проекта, показав его вклад в достижение целей и задач организации;
-  Сформировать механизм принятия решения о том, как улучшить программу обучения;
-  Сформировать механизм получения информации о том, как улучшить программу обучения.

**Совет 4.** Используйте модель Киркпатрика для оценки эффективности обучения с помощью СДО.

**Совет 5.** Помните о том, что оценка эффективности — это демонстрация вклада e-learning проекта в достижение целей и задач компании.

## 2. Модель Киркпатрика

- 🍏 мнение слушателей
- 🍏 в режиме он-лайн
- 🍏 специальные формы
- 🍏 на сайте СДО



## 2. Модель Киркпатрика (1)

Пример формы оценки электронного курса (или теста) и результаты оценки.  
Удобно использовать дополнительное поле для комментариев.

**Курс: Управление временем**

*Всего оценило данный курс: 20 чел.*

Курс актуален

95%

Курс понятен и легко воспринимается

100%

Курс имеет практическую направленность

90%



**Совет 6.** Используйте он-лайн формы для оценки реакции пользователей на обучение (для курсов, тестов, вебинаров)

## 2. Модель Киркпатрика

🍏 результаты обучения

🍏 тестирование до и после обучения

🍏 форма отчета по тесту

🍏 форма отчета в статистике СДО



## 2. Модель Киркпатрика (2)

**Пример** отчета по тесту и формы статистики тестирования.

Наименование теста	Э.Т. к курсу "Управление временем"
Слушатель	Литвинова Марина Петровна
Курс	
Срок действия	
Сдача теста	
Затрачено времени	
Время на сдачу	
Состояние завершения	
Представлено вопросов	
Правильных ответов	
Макс. балл	
Проходной балл	
Набрано баллов	
Тест сдан	

### Статистика

Статистика по фамилии и по тестам

Фамилия	Имя	Отчество
*	*	*
Подразделение		<input type="button" value="Выбрать"/>
Название теста	Все тесты	<input type="button" value="Выбрать"/>
Бизнес	Все	<input type="button" value="Выбрать"/>
Подгруппа должностей	*	
Уровень вложенности	Пофамильно	
Стаж от	до	мес.
Тип тестов:	<input checked="" type="checkbox"/> Ключевые	
	<input checked="" type="checkbox"/> Прочие	

**Совет 7.** Используйте данные тестирования и статистику для оценки знаний, полученных в ходе обучения в СДО

## 2. Модель Киркпатрика

- 🍏 в какой мере новые знания и навыки сохранились в памяти
- 🍏 использование на рабочем месте
- 🍏 оценка в реальной ситуации

3

Оценка поведения на рабочем месте

- сбор информации и оценка
- несколько раз в теч. 3-6 мес.
- способ: карты поведения (рук-ль, наставник, рез-ты работы - эффективность)



**Совет 7.** При оценке поведения на рабочем месте может принимать участие сам сотрудник, прошедший обучение, его руководитель и даже клиенты.


## 2. Модель Киркпатрика (3)




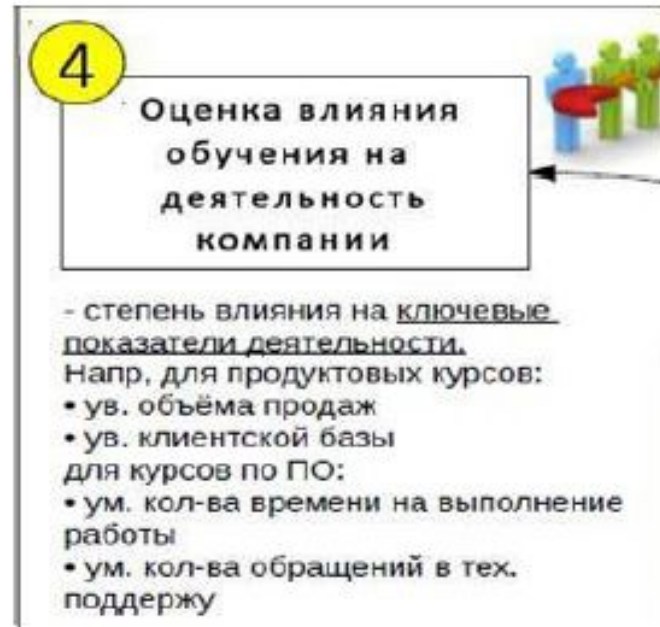
**Пример** оценки результатов обучения технике продаж:

- рассказывает ли сотрудник покупателю о преимуществах продукта?
- может ли сотрудник проанализировать возражения отдельных категорий покупателей?
- использует ли сотрудник для каждого из этих возражений соответствующую модель ответа?
- если потенциальный покупатель ничего не купил, предпринимает ли сотрудник после разговора с ним какие-либо шаги?

## 2. Модель Киркпатрика

 воздействие обучение на результаты бизнеса.

 необходимы измеряемые параметры влияния



**Совет 8.** Чтобы определить влияние обучения на бизнес установите ДО начала обучения четкие критерии для измерения эффективности.



## 2. Модель Киркпатрика (4)

**Пример** оценки влияния обучения на измеряемые бизнес-показатели



**Учебная программа**

Обучение методам ведения продаж

Обучение техническим навыкам

Обучение методам повышения качества

Обучение технике безопасности

**Параметр для измерения**

Объем продаж, лояльность покупателей, продолжительность цикла продажи, доходность каждой продажи

Число звонков в «справочный стол», время на составление отчетов, форм или заданий, уверенное пользование программным обеспечением или оборудованием

Сокращение числа дефектов

Сокращение количества несчастных случаев

## 3. КРІ СДО



КРІ - ключевые показатели эффективности  
(англ. Key Performance Indicators, KPI)

**Для системы дистанционного обучения можно выделить четыре группы показателей:**

1. Технические,
2. Содержательные,
3. Организационные,
4. Финансово-экономические.

**Совет 9.** Используйте показатели КРІ для оценки СДО в целом, расширяйте список показателей исходя из своего опыта.

## 3. КРИ СДО



**Технические показатели:** выбор и реализация ИТ-решений и соответствующее сопровождение.



**Критерии технической эффективности:** гибкость ИТ - решения, минимизация дополнительного ПО для работы, удобство HelpDesk, различных видов учебного контента.

LMS

Масштабирование по пользователям

Многоязычность интерфейса

Управление учебным процессом комбинированного и смешанного типа

Требования к стандарту электронных курсов

ПО для работы СДО

Учебный Портал: гибкость и «юзабилити»

Тех.поддержка СДО

**Совет 10.** При оценке технических показателей СДО обратите внимание на гибкость ИТ-решения, возможности дальнейшей модернизации.

## 3. КРИ СДО



**Содержательные показатели:** качество наполнения учебной базы



**Критерии содержательной эффективности:** максимальное соответствие содержания СДО ключевым задачам подготовки персонала в компании, интегрируемость СДО с другими бизнес-HR-функциями

Учебная база

Вариативность и совместимость учебных элементов и активностей,  
профильность

Преимственность и разноуровневость

**Совет 11.** При оценке содержательных показателей СДО учитывайте вариативность отдельных учебных элементов при составлении программ.

## 3. КРІ СДО



**Организационные показатели:** комплекс организационных процедур и объем ресурсов, которые обеспечивают функционирование СДО



**Критерии организационной эффективности:** минимизация ресурсов на администрирование и организацию обучения, количество времени, необходимого на организацию и проведение обучения, регламенты по отдельным процедурам

Нормативная база

Владелец СДО

Регламенты и процедуры для пользователей СДО

Документирование и отчетность по учебному процессу

Маркетинг образовательных потребностей, планирование учебных активностей

Контроль

Интеграция с другими бизнес-процессами

**Совет 12.** Интегрируйте СДО с другими бизнес-процессами HR (оценка, карьера, кадровые вопросы)

# Примеры нормативных документов СДО



**Порядок проведения обучения и тестирования** (программа обучения, заказ курсов и сдача тестов, проходной балл, повторные тестирования, анализ статистики, принятие решений, ответственные)



**Положение про обучающие материалы в СДО** (размещение, обновление, блокировка, ответственные)



**Стандарт оценки эффективности обучения** (кто оценивает, параметры, порядок оценки, порядок обработки результатов, принятие решений по результатам оценки)



**Стандарт электронного курса** (требования к наполнению и оформлению учебного материала, % визуализаций, интерактива, формат шрифта, количество слайдов и т.п.)



**Стандарт теста** (требования к составлению вопросов и ответов, рекомендации по проверке знаний через симуляторы или игры)



**Приказы и др. документы, в которых зафиксированы изменения в СДО, анализ успеваемости сотрудников, статистика.**

**Совет 13.** Деятельность участников СДО должна быть регламентирована нормативными документами.

## 3. КРИ СДО



**Финансово-экономические показатели**: обоснованный финансовый расчет выгоды СДО



**Критерии экономической эффективности СДО**: минимизация расходов на развитие персонала в компании, сокращение затрат времени и ресурсов на организацию и проведение обучения

Совокупная стоимость СДО

Стоимость учебной базы

Ресурсозатраты на сопровождение СДО

Бюджет на СДО

«Ликвидность» курсов

Динамика стоимости обучения

**Совет 14.** Рассчитывая совокупную стоимость СДО, учитывайте организационное и ИТ-сопровождение проекта




## 4. Эффективность электронных курсов. Стандарт





## 4. Эффективность электронных курсов. Стандарт

### Оценка качества дистанционных курсов

-  Оценка соответствия электронного курса требованиям в соответствии со Стандартом курса.
-  Оценка соответствия электронного курса его назначению. Например, результаты тестирования и результаты оценки пользователей (см. ранее в модели Киркпатрика)
-  Оценка применения знаний на практике с точки зрения руководителя сотрудника (знает? умеет? необходимо повторное тестирование для проверки знаний? необходимо дополнить курс недостающей информацией?)

**Совет 15.** Разработайте Стандарт электронного курса, т.к. это незаменимый инструмент для первого этапа оценки эффективности контента.

## 5. Эффективность электронных тестов. KPI

### Эксперимент. Параметры KPI для оценки тестов:



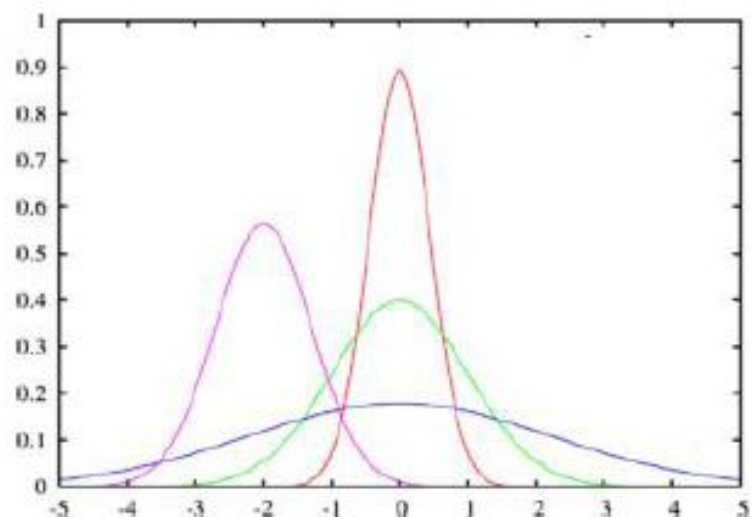
- оценка теста пользователями
- средний набранный балл по тесту
- среднее время, затраченное на сдачу теста и на 1 вопрос
- количество попыток сдачи теста за определенный период
- соотношение удачных и неудачных попыток сдачи теста
- количество заказов теста

Период измерения KPI - 1 раз в 6 месяцев.

Принятие решение согласно закону нормального распределения (для цифровых показателей)

**Совет 16.** Экспериментируйте в подходах к оценке эффективности электронного контента СДО (стандарт электронного теста + KPI теста)

## 5. Эффективность электронных тестов. KPI



Нормальное распределение, также называемое **распределением Гаусса** — **распределение вероятностей**

В соответствии с законом нормального распределения мы должны получить такие данные по параметру KPI – средний проходной балл:

- 10% сотрудников набирают наивысший проходной балл,
- 20% высокий,
- 40% средний,
- 20% ниже среднего и
- 10% не набирают проходной балл.

**Совет 17.** Используйте закон нормального распределения для анализа количественных переменных в оценке эффективности.

## 5. Эффективность электронных тестов. KPI

Пример анализа параметра KPI – средний проходной балл по тесту.



- Тест, который впервые перенесли в дистанционный формат
- Автором установлен проходной балл 50
- 80% сотрудников набрали высокий и наивысший балл
- Балл был повышен до 60 (анализ продолжается)

## 5. Эффективность электронных тестов. КРІ



Закон нормального распределения работает при достаточном кол-ве переменных (чем больше, тем точнее);



Принимая решения по изменению одного параметра, нужно учитывать влияние на другие параметры теста;



Если в одном тесте сразу несколько параметров вызывают сомнения, стоит пересмотреть соответствие теста курсу, целям обучения и стандарту составления тестовых заданий.

**Совет 18.** Всегда помните о том, для чего Вы анализируете какие-либо данные и какую преследуете цель.

## 6. Эффективность программы обучения. Стандарт 70-20-10

70%

### Блок I. Самообучение (включая обязательное чтение).

1. Курсы и тесты СДО «Прометей»
2. Книги
3. Обучающие рассылки по почте
4. Профессиональный портал

20%

### Блок II. Совместное обучение (вебинары, наставничество, skype-коучинг)

1. Веб-конференции
2. Вебинары
3. Skype-коучинг

10%

### Блок III. Групповое очное обучение (тренинги, семинары)

1. Аудиторные тренинги

## 6. Эффективность программы обучения. Стандарт 70-20-10

### Курсы и тесты:

1. форма оценки на сайте,
2. результаты тестирования,
3. оценка руководителем или наставником на месте работы,
4. влияние на рез-ты работы (эффективность в целом либо же по конкретным параметрам, если оценка по конкретному курсу)

### Книги:

1. форма оценки на сайте,
2. результаты тестирования,
3. участие в блоге обсуждения книги,
4. конкретные предложения в работе по идеям книги

**Совет 19.** Оценка эффективности СДО в целом складывается из оценок эффективности каждого из ее элементов.

## 6. Эффективность программы обучения. Стандарт 70-20-10

### Вебинары:

1. пост-оценка он-лайн,
2. результаты тестирования,
3. оценка руководителем или наставником на месте работы,
4. влияние на рез-ты работы (эффективность в целом либо же по конкретным параметрам, если оценка по конкретному вебинару)

### Тренинги:

1. анкета обратной связи после тренинга,
2. до- и после-тренинговое тестирование,
3. оценка тренером, руководителем или наставником на месте работы,
4. влияние на рез-ты работы (эффективность в целом)



## 6. MindMap – целостная картина проекта

MindMap - систем в целом, взаимосвязи между ее компонентами, изменения.



### Компоненты MindMap СДО проекта:

- Контент (какой, сколько чего, динамика прироста)
- Пользователи (кто, сколько, активность обучения)
- Ответственные (кто, какие сферы)
- Взаимосвязь (СДО и другие комплексы компании, влияние обучения на повышение в должности и т.п.)
- Документы (какие, что определяют)
- Оценка (параметры, цифры, решения)
- Развитие

**Совет 20.** Смотрите на проект «сверху», представьте картину в целом с помощью Mind Map.

## 6. MindMap – целостная картина проекта

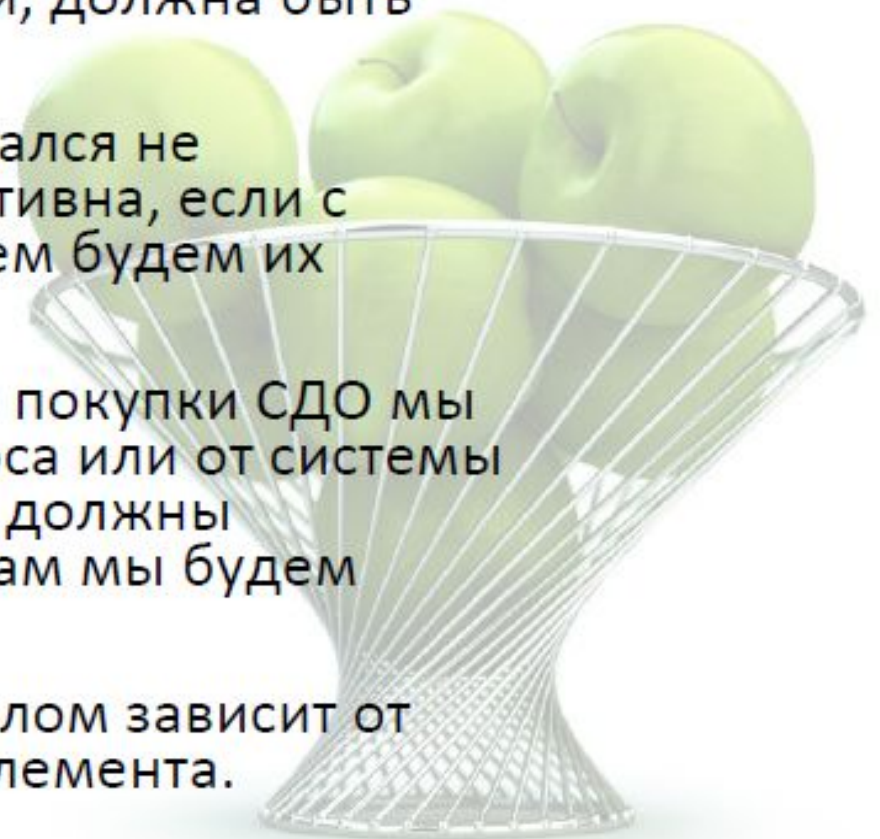


Mind Map e-learning проекта

# Мысли под занавес

**Начиная некий этап обучения нужно помнить о некоторых наиболее важных моментах:**

1. Цель обучения должна быть четко определена.
2. Проблема, которая стоит перед нами, должна быть решаемая с помощью обучения.
3. Нельзя говорить о том, что курс оказался не эффективным или система не эффективна, если с самого начала мы не определили, чем будем их измерять.
4. ДО начала обучения по курсу или до покупки СДО мы должны понимать, чего хотим от курса или от системы обучения в целом, каким целям они должны соответствовать, по каким параметрам мы будем измерять их эффективность.
5. Оценка эффективности системы в целом зависит от оценки эффективности каждого ее элемента.



Спасибо за внимание. Вопросы?

