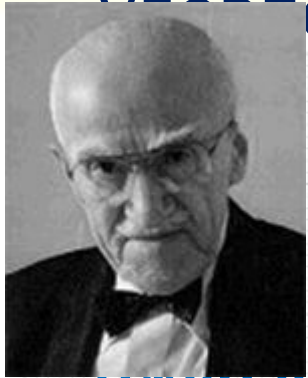


ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО



Затраты на качество – это те затраты, которые необходимы для обеспечения ответственности потребителя продукцией или услугами.



Армандо-Фейгенбаума

Классификация затрат на качество:

1. затраты на предотвращение возможности возникновения дефектов;
2. затраты на контроль, т.е. затраты на определение и подтверждение достигнутого уровня качества;
3. внутренние затраты на дефект – затраты, понесенные внутри организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е. до того, как продукт был продан (внутренние потери);
4. внешние затраты на дефект – затраты, понесенные вне организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е. после продажи продукта (внешние потери);



Филиппа Кроусби

1. **Затраты на соответствие** – все затраты, которые необходимо нести, чтобы сделать все верно в первого раза;
2. **Затраты на несоответствие** – это все затраты, которые приходится нести владельцу компании из-за того, что не все делается правильно с первого раза.

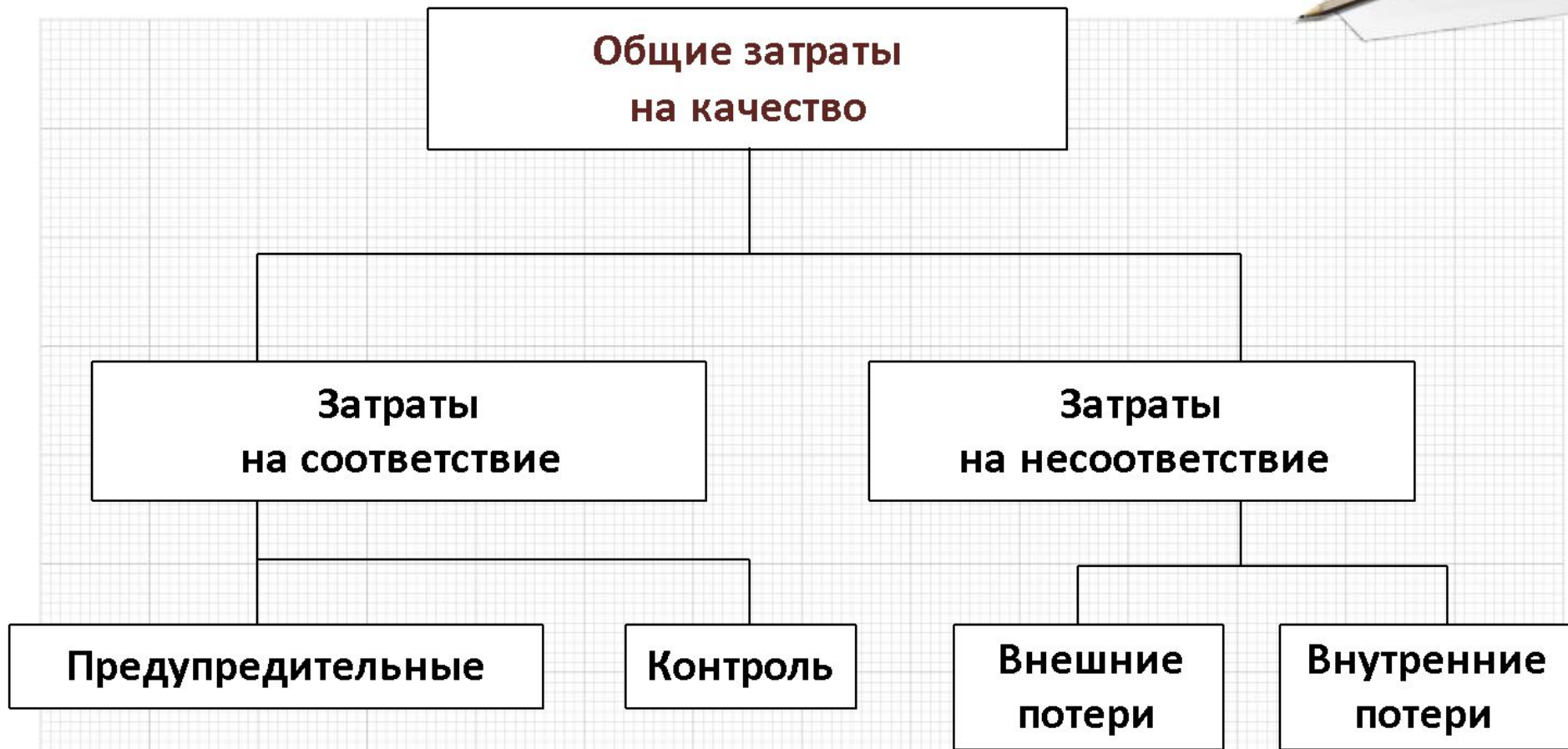


Рис. 1. Составляющие затрат на качество

Можно избежать затраты на :

- 1. Неиспользованные материалы.**
- 2. Доработку и переделку эффектов.**
- 3. Задержки, излишнее производственное время, вызванное дефектным продуктом.**
- 4. Дополнительные проверки и контроль для выявления уже известного процента дефектов.**
- 5. Потери от продаж, связанные с неудовлетворенностью потребителя.**



Неизбежные затраты – это те, которые еще необходимы как страховка, даже если уровень дефективности очень низкий. Они используются для поддержания достигнутого уровня качества, для сохранения низкого уровня дефектов.

Неизбежные затраты могут включать в себя затраты на:

- 1. Функционирование и аудит системы качества.**
- 2. Обслуживание и калибровку испытательного**
- 3. Оценку поставщиков.**
- 4. Обучение вопросам качества.**
- 5. Минимальный уровень проверок и контроля.**



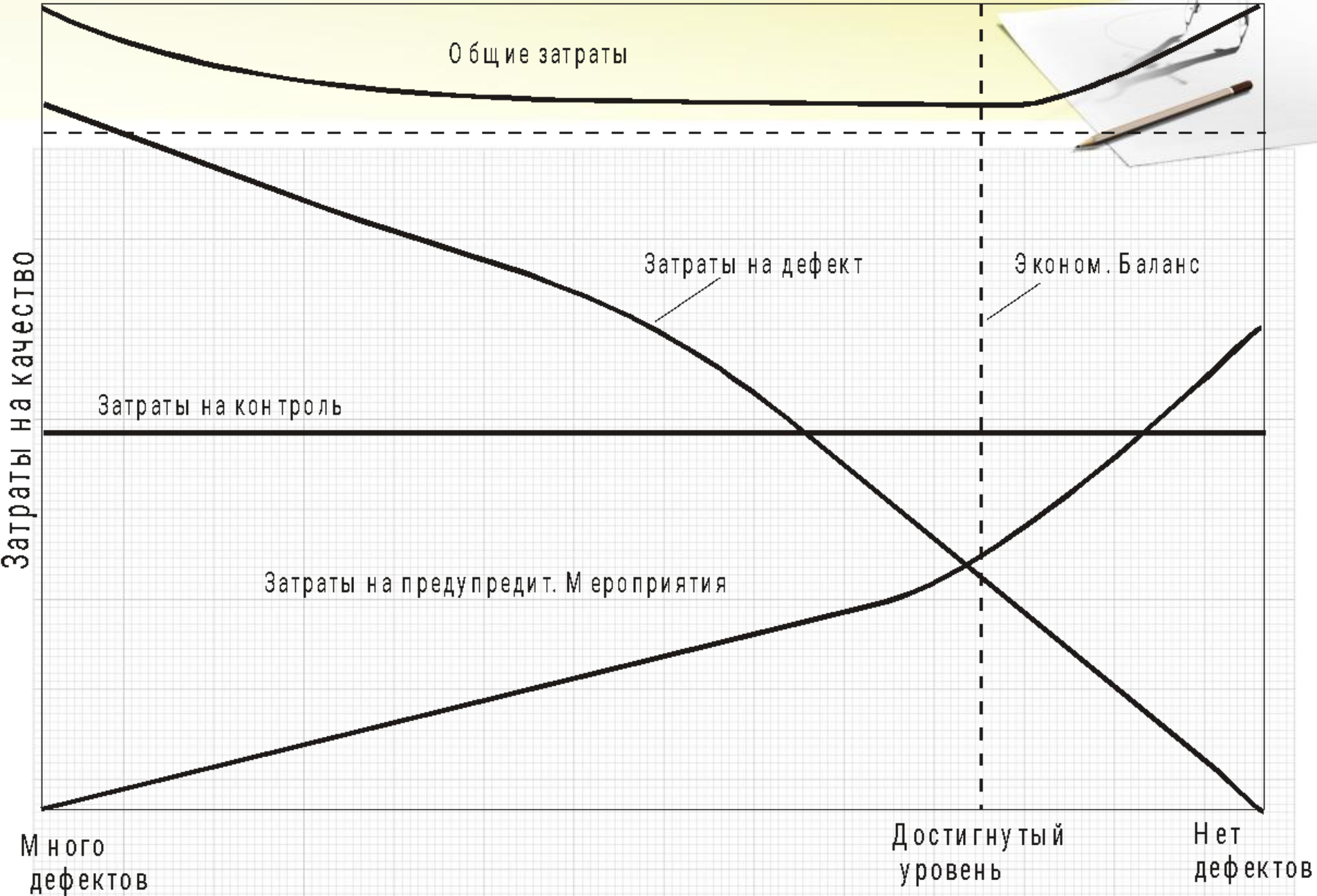


Рис. 2 Взаимосвязь между всеми затратами на качество

Типичное разделение затрат на качество в области машиностроения может быть

следующее:

Затраты на потери (внешние и внутренние)	=	70% от общих затрат на качество
Затраты на контроль	=	25% от общих затрат на качество
Затраты на предупредительные мероприятия	=	5% от общих затрат на качество

Мы можем показать это на диаграмме:

Затраты на предупредительные мероприятия 5%

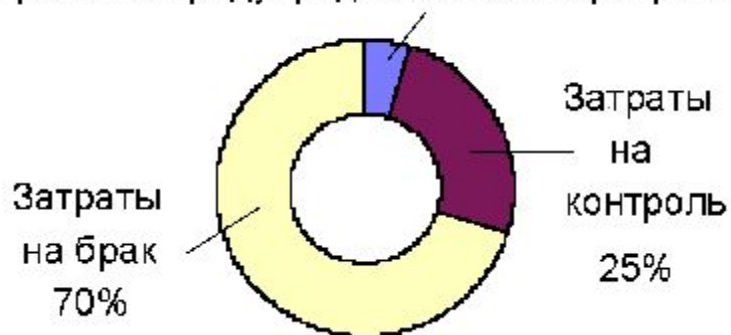


Рис.3. Типичное соотношение элементов затрат на качес



Теперь распределение общих затрат на качество может быть следующим:



Затраты на потери (внешние и внутренние)	=	50% от новой величины общих затрат на качество
Затраты на контроль	=	25% от новой величины общих затрат на качество
Затраты на предупредительные мероприятия	=	25% от новой величины общих затрат на качество

затратам на качество, новое их распределение выглядит следующим образом:

Затраты на потери (внешние и внутренние)	$\frac{50 \cdot 60}{100} =$	30% от начальной величины общих затрат на качество
Затраты на контроль	$\frac{25 \cdot 60}{100} =$	15% от начальной величины общих затрат на качество
Затраты на предупредительные мероприятия	$\frac{25 \cdot 60}{100} =$	15% от начальной величины общих затрат на качество
Экономия	=	40% от начальной величины общих затрат на качество

Затраты на предупредительные мероприятия 15%



Рис.4. Соотношение элементов затрат на качество после

Важнейшая из целей – сопоставление различных потребительских свойств изделий и их экономических характеристик, т.е. определение оптимального уровня качества изделий.

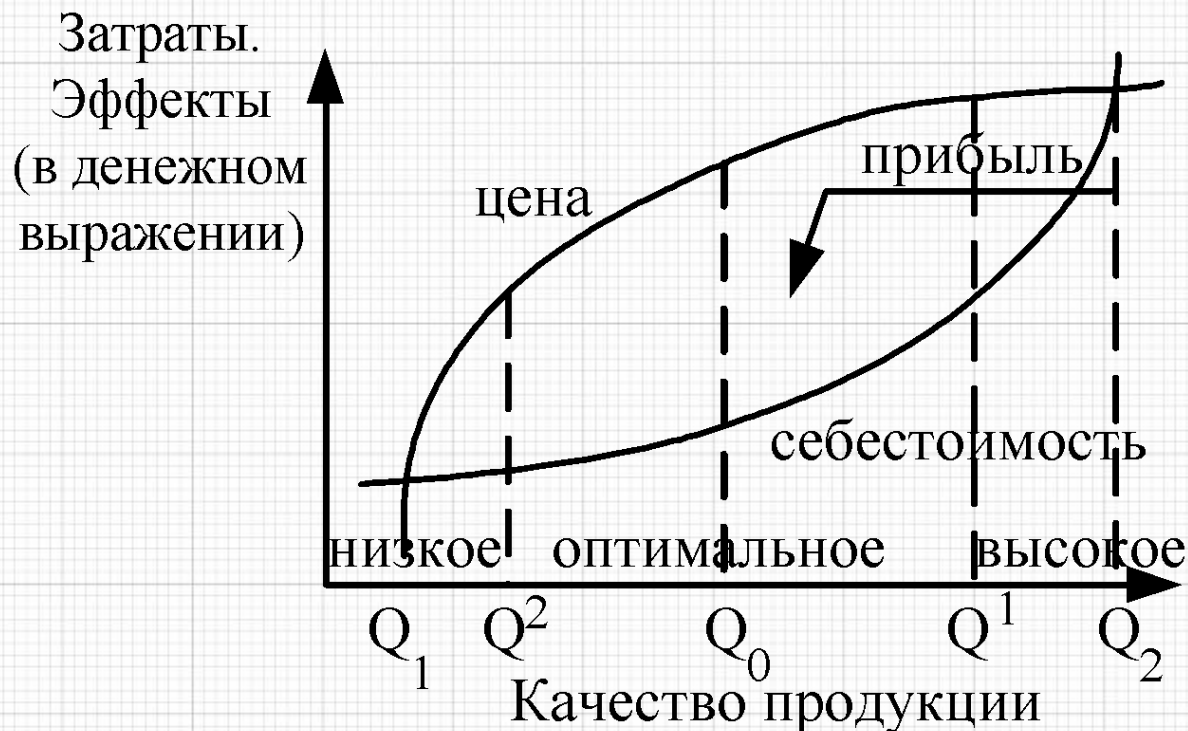


Рис. 5. Зависимость себестоимости и цены изделия от уровня его качественных характеристик, где

- Q_1 и Q_2 - точки пересечения кривых себестоимости;
- Q_0 - точка наибольшего отдаления кривых;
- $Q_1 - Q^2$ - возрастание убытков в сфере эксплуатации (возрастают расходы на ремонт и обслуживание);
- $Q^1 - Q_2$ - непомерное возрастание себестоимости (затрат)

Методы калькуляции затрат на обеспечение качества:

1. **Метод калькуляции затрат на качество** касается определения затрат на качество, которые в целом подразделяются на затраты на внутреннюю хозяйственную деятельность и на затраты, связанные с внешними работами

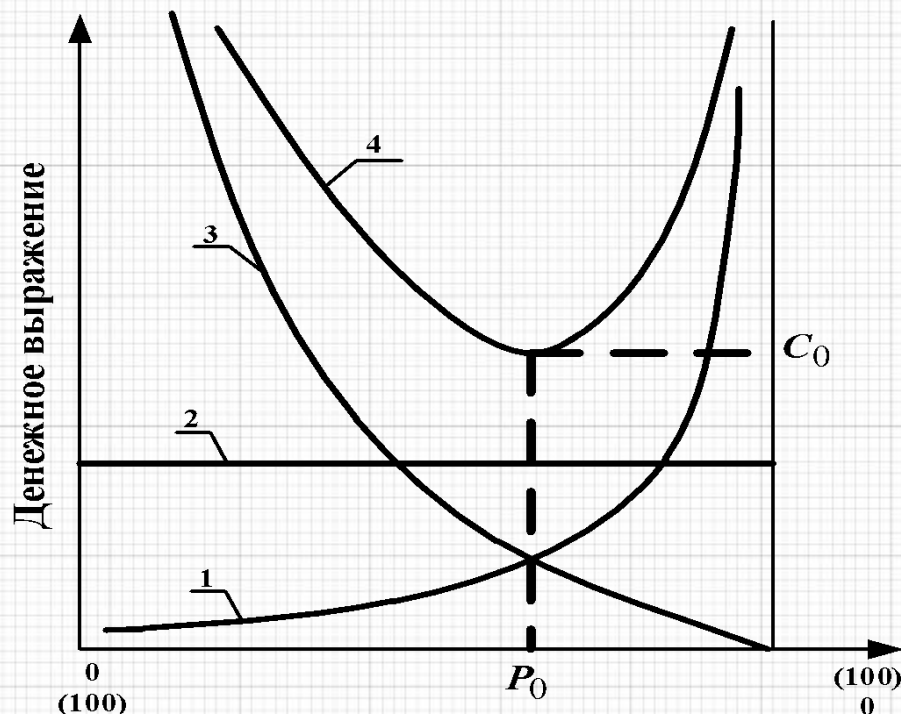


Рис.6. Затраты на качество продукции:

- 1 – расходы на контроль качества;
- 2 – основные издержки производства;
- 3 – потери из-за дефектности;
- 4 – общая сумма издержек на производство



Калькуляции затрат, связанных с процессом, основан на использовании понятия соответствия и несоответствия любого процесса, причем обе могут быть источником экономии средств.

3. **Метод определения потерь вследствие низкого качества.** При данном подходе основное внимание уделяется внутренним и внешним потерям вследствие низкого качества и определению материальных и нематериальных потерь.
4. **Метод калькуляции затрат на полном жизненном цикле (ЖЦ) продукции** используют для оценки стоимости полного ЖЦ с расчленением ее на элементарные стоимостные составляющие по все стадиям.



Оптимальный уровень качества – это такой уровень, выше или ниже которого производить продукцию и (или) удовлетворять потребности потребителя экономически нецелесообразно.

При изготовлении изделий с заданным уровнем качества может обнаружиться разброс значений в показателях качества, т. е. отклонение от требований нормативно-технической документации. Степень соответствия показателей качества изготовленных изделий нормам качества, заданным в конструкторской документации, называют степенью соответствия **техническим требованиям**.

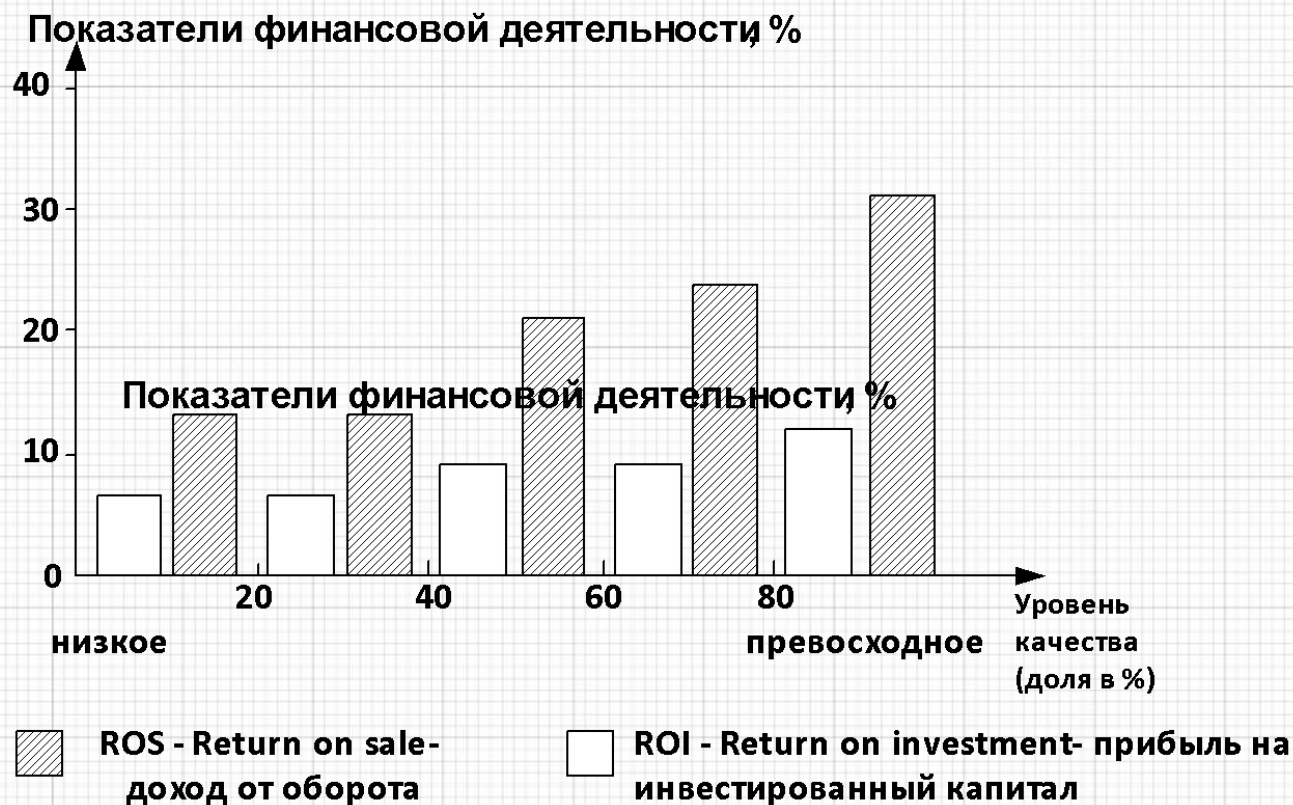


Рис. 7. Зависимость доходов предприятия от уровня качества

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ,
ПРЕЗЕНТАЦИЯ
ОКОНЧЕНА!**

