

# УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО – РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВИ

**проф. Георги Дюкенджиев**



Технически Университет -  
София

Катедра  
“Прецизна техника и уредостроене”

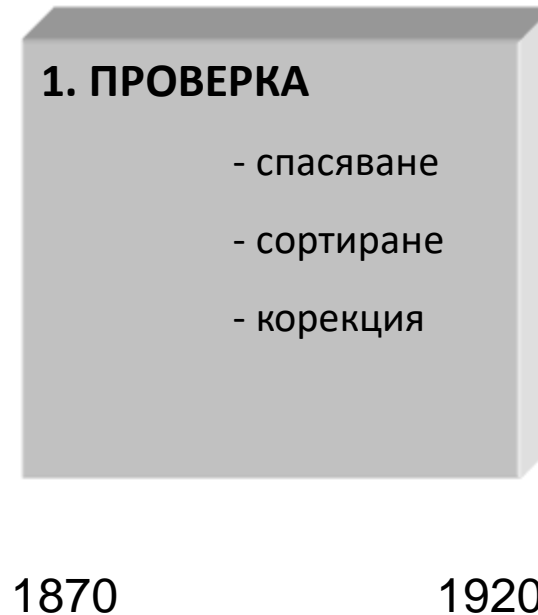


# Въведение

- Качеството е понятие, използвано във всички сфери на човешката дейност. В широк смисъл под качество се разбира съвкупност от свойства. Съвременната наука за качеството разглежда не всички свойства, а само тези, които задоволяват установени или предполагаеми потребности.
- Основни обекти на науката за качеството са качеството на живота, труда и резултатите от него – продукти и услуги. Поради това управлението на качеството е неразривно свързано с производствените отношения, с тяхното развитие, организация и управление.
- Историята на управлението на качеството е непрекъснато развитие на обекта и методологията с прилагане на всички елементи от предходните етапи в следващите.



# Основни етапи в развитието на управлението на качеството



# История, личности и факти

- В **доиндустриалната епоха** индивидуалния начин на производство определя и начина на управление на качеството чрез самоконтрол.
- С разделението и специализацията на труда през **индустриалната епоха** става и отделяне на контрола на качеството от производствения процес. Този период се характеризира с пълно откъсване на отделния работник от крайния продукт. Основен елемент на управлението на производствените процеси и качеството става “работния стандарт”, а контролът на готовите изделия е 100%-тен.
- Разделянето на отговорностите и намаляването на мотивацията по отношение на качеството водят до социално-икономическа криза. Тази криза се решава чрез “Първата управленска революция” започнала с трудовете на Тейлър.

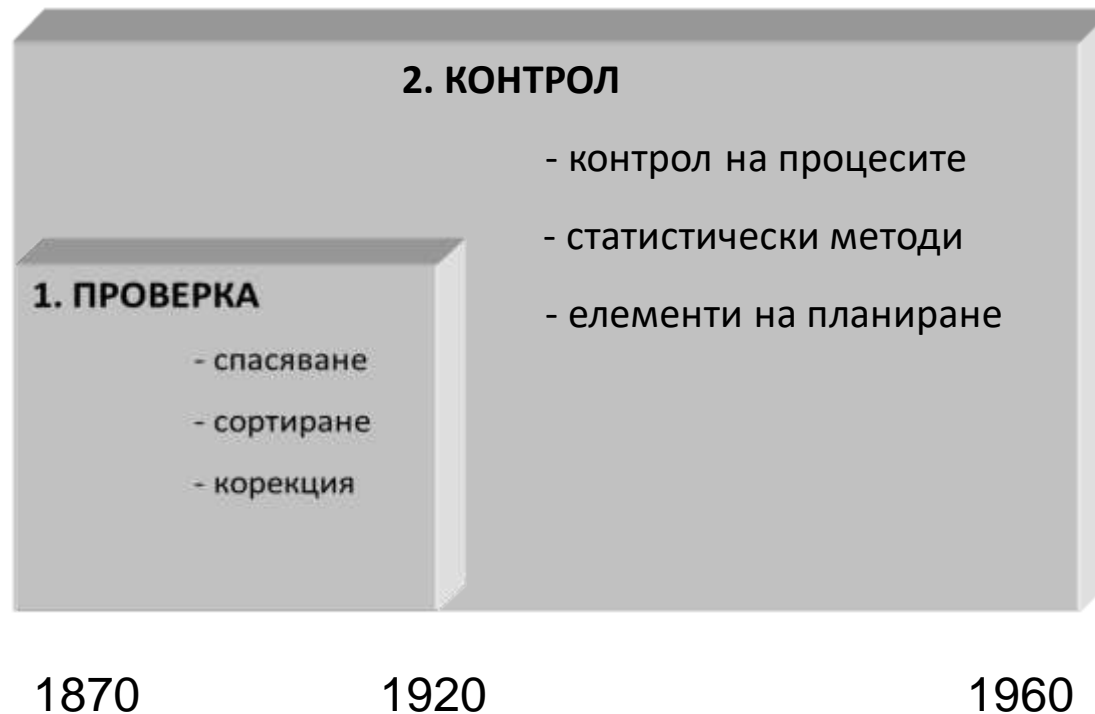


# История, личности и факти

<b>1870</b>	В оръжейните заводи на <b>Семюел Колт</b> се ражда идеята за стандартно качество – взаимозаменяемост на детайлите
<b>1901</b>	Сър <b>Джон Улф-Бари</b> (проектирал лондонския Tower Bridge), на Съвета на строителните инженери предлага образуване на комисия, която да стандартизира стоманени профили.
<b>1911</b>	<b>Фредерик Тейлър</b> публикува "Принципите на научния мениджмънт".
<b>1924</b>	<b>Уолтър Шухарт</b> разработва принципите на статистически контрол на процеса - SPC.
<b>1925</b>	<b>Роналд Фишер</b> публикува книгата „Статистически методи за научни работници“ и въвежда понятието за ANOVA.



# Основни етапи в развитието на управлението на качеството

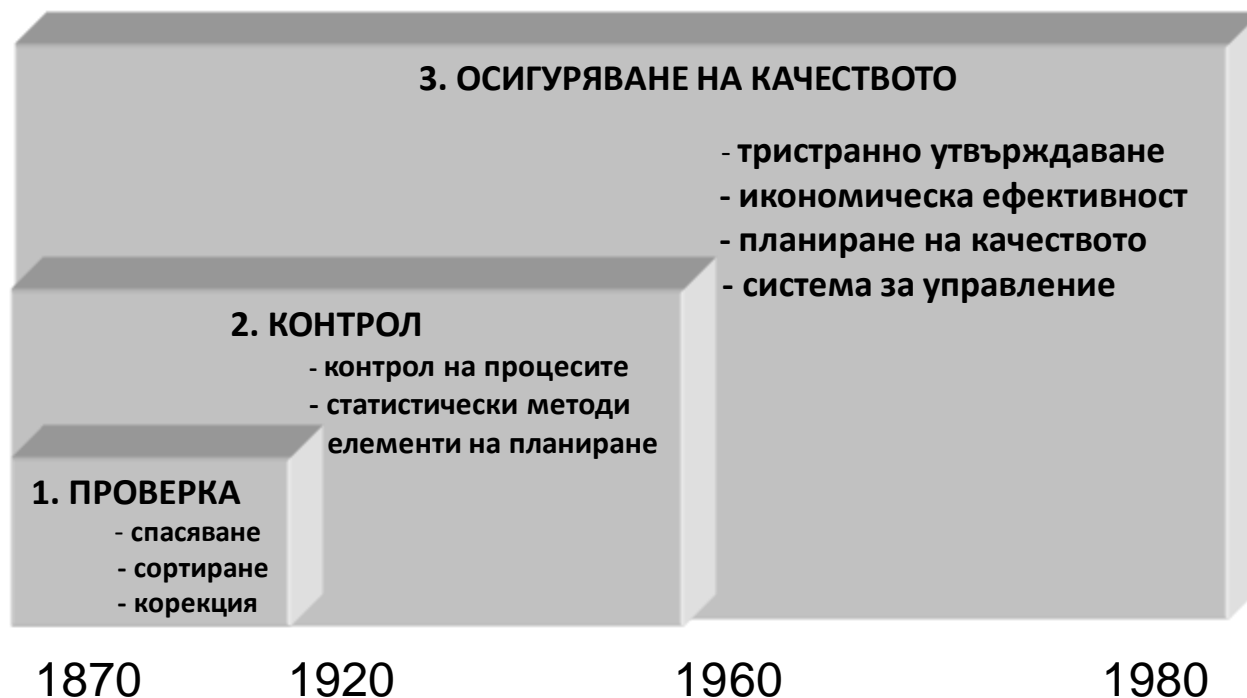


# История, личности и факти

1937	Джоузеф Джуран въведен е принципът на Парето като средство за идентификация на съществените фактори, причини.
1940	План за извадков приемателен контрол, разработен от <b>Dodge</b> и <b>Roming</b>
1943	<b>Каору Ишикава</b> разработва причинно-следствена диаграма („рибена кост“).
1946	Основана е <b>Международната</b> организация по стандартизация ISO
1947	<b>Едуард Деминг</b> е изпратен в Япония, за да помогне на японската индустрия.
1951	Създадена е награда „Деминг“.
1951	<b>Джуран</b> публикува първото издание на "Наръчник за контрол на качеството"
1954	<b>Джуран</b> е поканен от Съюза на учените и инженерите в Япония.
1960	Първите "Кръжоци за контрол на качеството" се образуват в Япония.
1960	<b>Масааки Имаи</b> разработва практиката Kaizen за непрекъснато развитие.



# Основни етапи в развитието на управлението на качеството



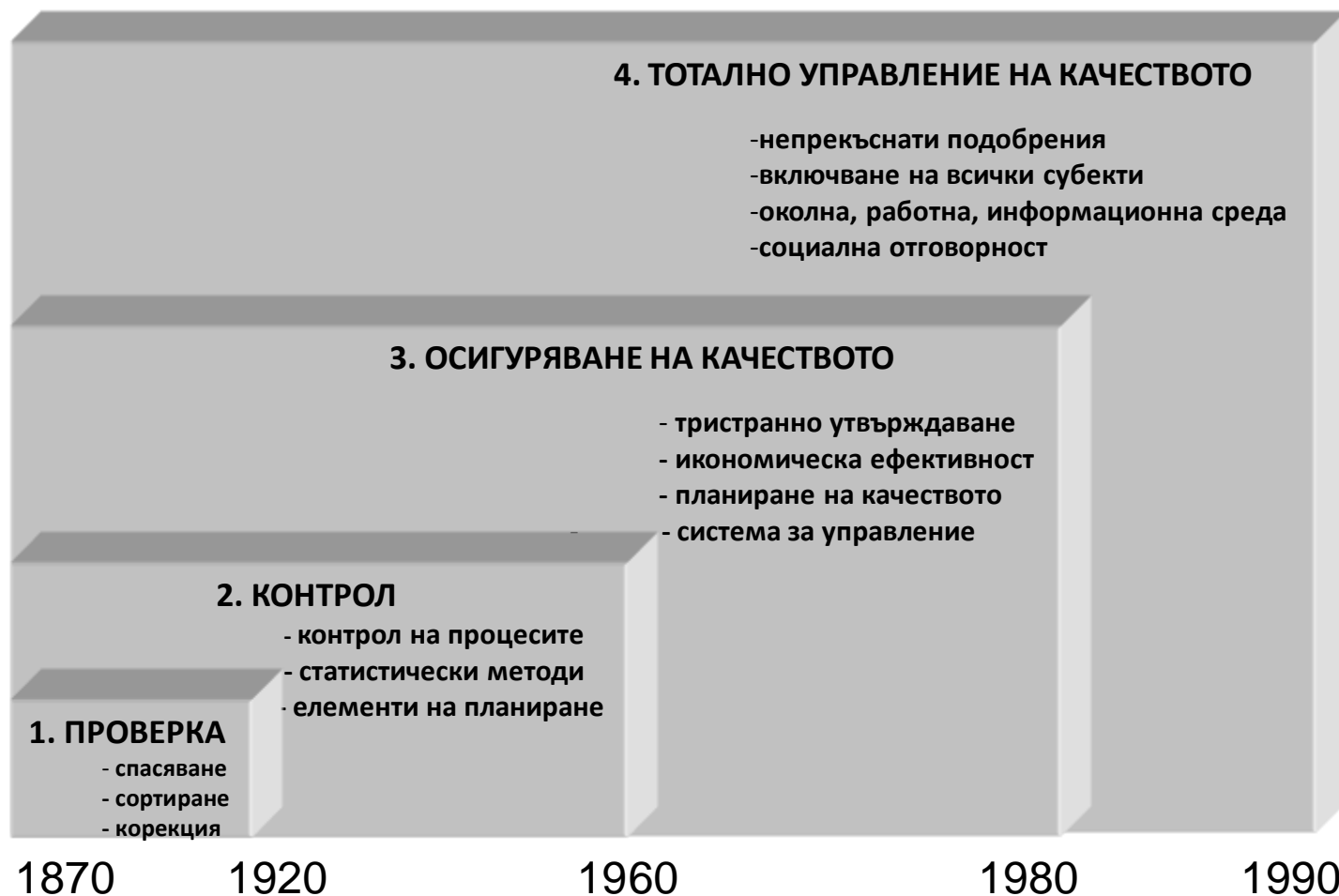


# История, личности и факти

<b>1961</b>	<b>Арманд Файгенбаум</b> - концепцията за Total Quality Control
<b>1961-1964</b>	<b>Шигео Шинго</b> разработва концепцията Poka Yoke
<b>1966</b>	<b>Йоги Акао</b> въвежда метода Quality Function Deployment (QFD).
<b>1968</b>	<b>Каору Ишикава</b> публикува Ръководство за контрол на качеството.
<b>1969</b>	<b>Ишикава</b> препоръчва използване на Седемте класически инструменти.
<b>1970</b>	<b>Тагучи</b> популяризира концепцията за „Функцията на загубите“ (Quality Loss Function).
<b>1977</b>	Основана е Международна асоциация на кръжоците по качеството.
<b>1979</b>	BS 5750 е издаден – основа за ISO 9001: 1987.
<b>24.06.1980</b>	NBC излъчва документален филм "Ако Япония може, защо не можем ние"
<b>1980</b>	<b>Нориаки Кано</b> разработен моделът, който класира предпочитанията на клиентите в пет категории



# Основни етапи в развитието на управлението на качеството

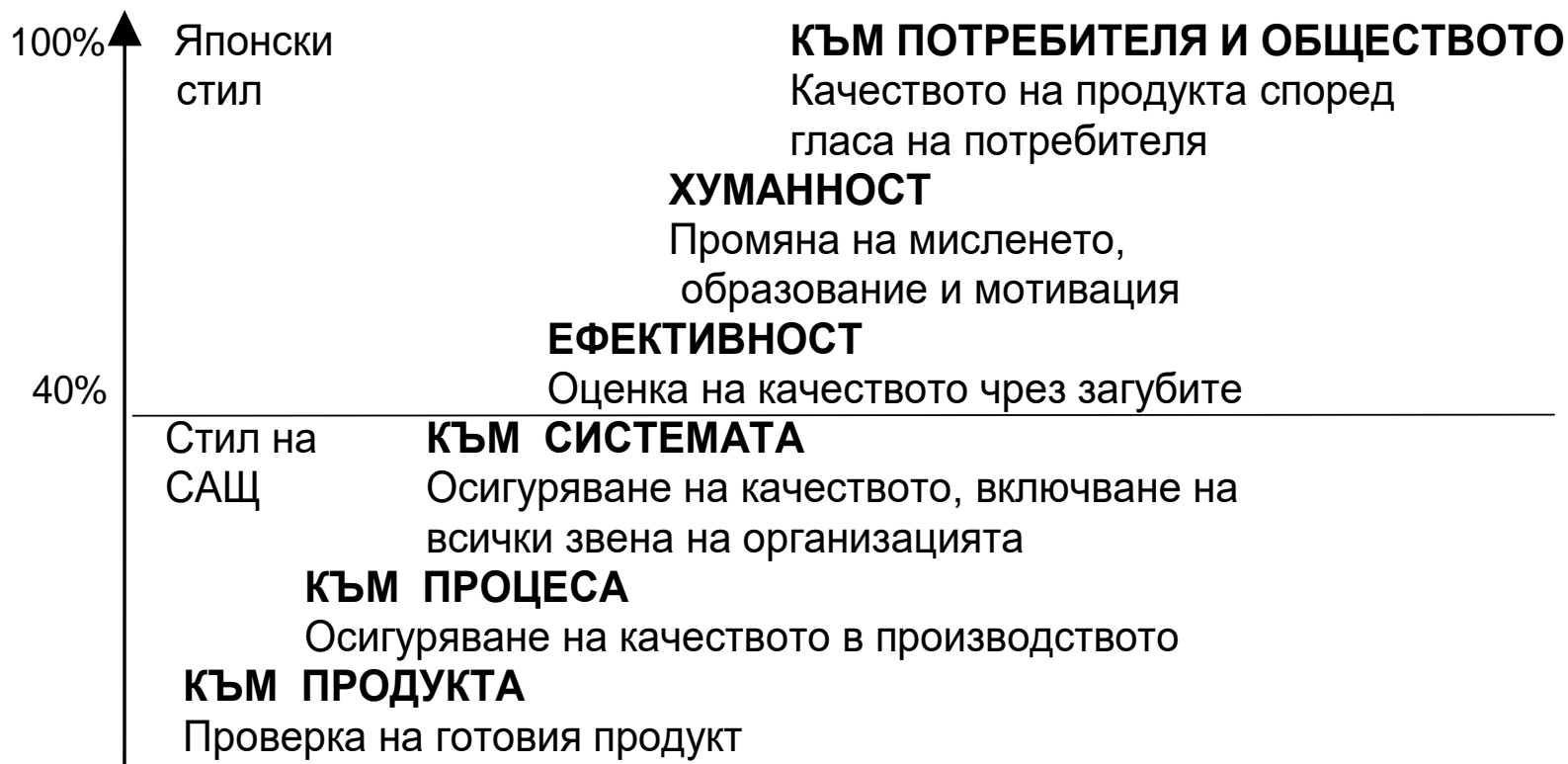


# История, личности и факти

1982	Деминг предлага теория за управление на основата на прочутите си 14 точки.
1986	Six Sigma – концепция, формулирана от <b>Бил Смит</b> в Motorola.
1986	<b>Масааки Имаи</b> създаден е Института Кайзен
1987	ISO издадена първата версия на серията <b>ISO 9000</b> .
1987	Malcolm Baldrige - създадена е Националната награда за качество в САЩ.
1988	Motorola става първата компания, която печели наградата Malcolm Baldrige
1988	14 компании създават Европейската фондация за управление на качеството (EFQM)
1994	QS9000 стандарт за качество, разработен от General Motors, Chrysler и Ford.
1994	ISO издава втората версия на серията ISO 9000.
1999	ISO/TS 16949 първо издание за автомобилната индустрия.
2000	ISO издава третата версия на серията ISO 9000.
2008	ISO издава четвъртия вариант на <b>серията ISO 9000</b>
2015	ISO издава пета версия на серията ISO 9000



# Развитие на целите на управлението на качеството



# TQM – философия на управлението

Тоталното управление на качеството се превръща в основна философия на мениджмънта. TQM отчита интересите на потребителите и бизнеса, насочено е към максимална ефективност и минимални загуби.

Основният въпрос на TQM като философия е “първичния” характер на потребителя, неговите изисквания и тяхното удовлетворяване от производителя.

## Основни постулати на TQM - философията са:

- ориентация към изискванията на потребителите;
- ориентация към интересите на персонала;
- ориентация към интересите на обществото;
- подобряване на средата – околна, работна, информационна, енергийна;
- непрекъснато подобряване на качеството.



# TQM - цели

- **Повишаване на удовлетворението на потребителите**
- **Конкурентоспособност и печалба**
- **Удовлетвореност и стимулиране на персонала**
- **Постигане на качество на продуктите и услугите**
- **Намаляване на загубите чрез профилактика на брака**
- **Ефективно използване на материалните и човешките ресурси.**

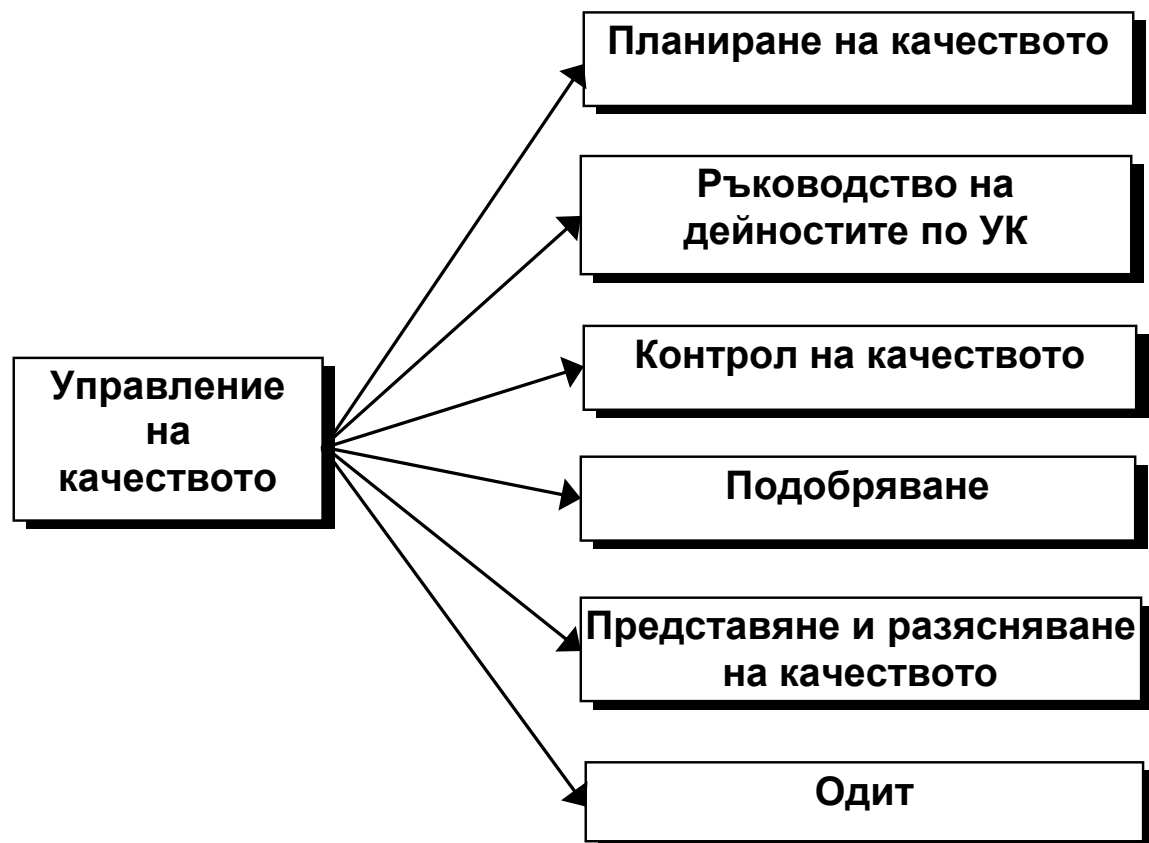


## TQM - принципи

- Насоченост към клиента
- Лидерство
- Ангажиране на хората
- Процесен подход
- Подобряване
- Решения основани на факти
- Взаимоотношения



# Функции на управлението на качеството





# Структура на управлението на качеството

## 1. Управленско равнище –

Концепция на управлението, политика по качеството

## 2. Организационно равнище –

Структура на системата за управление, стандарти ISO 9000

## 3. Оперативно равнище –

Методи и средства за управление на качеството



# **„Управлението на качеството започва с обучение и завършва с обучение”**

*Каору Ишикава*

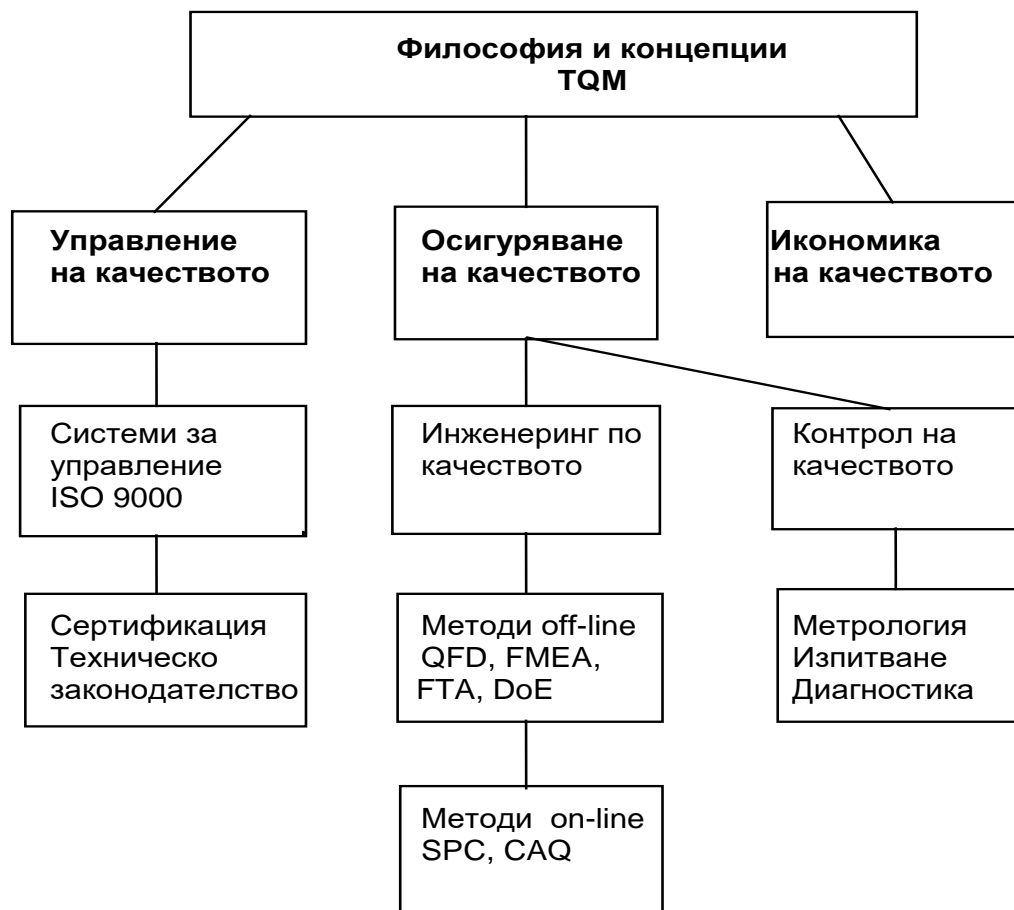
**1. Всеобхватност на обучението.** Най-силно този принцип е реализиран в Япония. Там се прилагат масово учебни програми за всяка длъжност от фирмената йерархия - от президента до обикновените работници.

**2. Постоянство на обучението.** Този принцип е универсален и не се нуждае от аргументация, но и най-често се нарушава. При управлението на качеството той има решаващо значение и за възпитаване на ново отношение към качеството.

**3. Диференцираност на обучението.** Първите два принципа дават отговор на въпросите *кой* и *как* да се обучава. Този принцип отговоря на въпроса *“на какво?”*. Диференцираността трябва да се разглежда в две направления. Във вертикално - на по-високо управленско ниво трябва да има по-висока степен на информираност по въпросите на качеството. В хоризонтално направление трябва да се отчита преди всичко спецификата в конкретната дейност и на това да се базира обучението.



# Обучението по управление на качеството в ТУ - София



# Благодаря за вниманието!



Технически Университет -  
София

Катедра  
“Прецизна техника и уредостроене”

