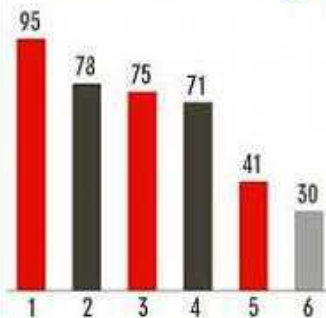


# Статистика производительности труда



**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
ТРУДА В МИРЕ,  
ВВП НА ОДНОГО ЗАНЯТОГО  
ПО ПАРИТЕТУ ПОКУПАТЕЛЬ-  
НОЙ СПОСОБНОСТИ (\$ ТЫС.)**

- 1. США 
- 2. Швеция 
- 3. Канада 
- 4. Испания 
- 5. Польша 
- 6. Россия 



Источник: McKinsey

200x455 19kb JPEG

# Статистика производительности труда

- Производительность труда –это эффективность конкретного труда , которая выражается в создании в единицу времени (или на одного работника )определенного количества потребительных стоимостей
- Задачи статистики производительности труда:
  - 1.Измерение уровня производительности труда;
  - 2.Изучение динамики производительности труда ;
  - 3.Изучение факторов роста производительности труда

# Уровень производительности труда может быть выражен

## показателями:

### Средней выработкой продукции

- Количеством продукции , производимой в единицу затраченного времени:
- $W = Q : T$
- Данный показатель выступает в качестве прямого показателя, поскольку чем больше его величина , тем выше производительность труда.
- В зависимости от исчисления объема продукции (в натуральном или стоимостном выражении ) формула прямого показателя имеет вид :
- $W = Q : T$        $W = \sum p q : T$

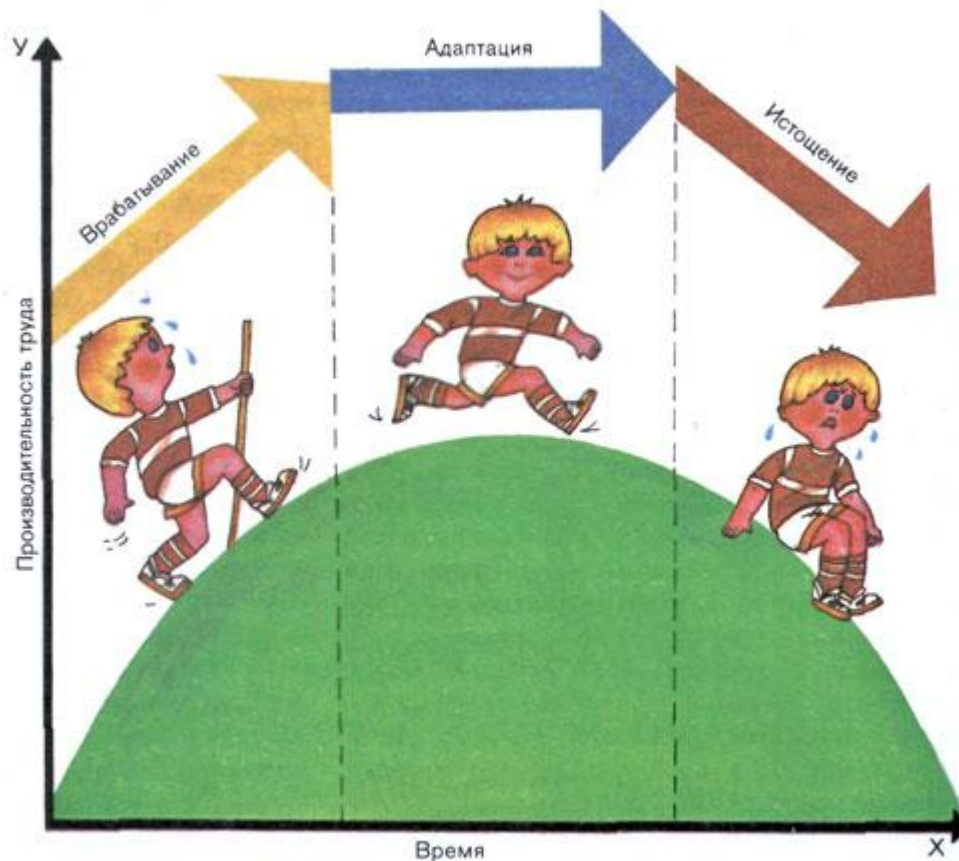
### Трудоемкостью единицы продукции

- Затратами времени на единицу продукции :
- $t = T : Q$
- Этот показатель является обратным , так как , чем меньше величина данного показателя , тем выше производительность труда

# Прямой показатель производительности труда



# Производительность труда в разные периоды времени



# Методы измерения производительности труда

- 1. Натуральный  $W = Q : T$
- 2. Трудовой  $t = T : Q$
- 3. Стоимостной  $W = \text{сум}pq : T$

# Методы повышения производительности труда?





# Выработка продукции в единицу затраченного времени

- Прямой показатель производительности труда в единицу времени :
- $W = q : T$  , где  $T$ - трудозатраты могут быть представлены в :
- 1.чел- часах ;
- 2. чел- днях ;
- 3. средняя списочная численность рабочих ;
- 4. средняя списочная численность всех работников.

# Прямой показатель производительности труда ( $W$ )

- $W_{\text{час.}} = Q : T. \text{отраб. чел.-час}$
- $W_{\text{днев.}} = Q : T. \text{отраб. чел.-день}$
- $W_{\text{мес.}} = Q : T. \text{спис. числ. рабочих или работников .}$
- Выпуск продукции в текущем периоде увеличился на 1,34 % , часовая производительность труда составила 1,015 .
- Что надо определить и его численное значение .

# Динамика производительности труда при производстве одного вида продукции

- Динамика индекса производительности труда рассчитывается несколькими способами:
- 1. на основе сопоставления прямых показателей , т.е. выработки :  $i_w = W_1 : W_0$
- 2. обратных показателей производительности труда , т.е. уровней трудоемкости :  $i_w = t_0 : t_1$
- 3. как величину , обратную индексу трудоемкости :
- $i_w = 1 : i_t$
- 4. на основе сопоставления индексов объема производства продукции и затрат труда:  $i_w = i_q : i_T$

# Динамика производительности труда при производстве разнородной продукции

- изучается в зависимости от метода измерения объема производства:
- 1.Стоимостной индекс :
- $I_w = W_1 : W_0 = Q_1/T_1 : Q_0 /T_0$
- 2.Сопоставлением индексов физического объема и затрат труда: $I_w = I_q : I_T$
- 3.Агрегатный индекс производительности труда через трудоемкость: в числителе – условная величина , характеризующая количество времени, затраченного на производство фактического объема продукции отчетного периода при базисных уровнях трудоемкости ; в знаменателе –фактические затраты труда на производство продукции отчетного периода.

# Некоторые сведения

- В начале 21 века выработка на одного рабочего в западных развитых странах составляла 50 тыс \$ в год, в Петербурге – 14 тыс рублей .
- Если рассматривать выработку по отдельным отраслям , то в электроэнергетике она равнялась 25 тыс руб , в пищевой – 42 тыс руб.

# Пример №1

Продукция	Производительность труда (шт)		Численность рабочих	
	2009	2011	2009	2011
А-35	3	4	102	108
Б-76	12	11	93	87
С-12	9	10	85	85

Имеются данные по предприятию ,выпускающему разнородную продукцию. Требуется определить абсолютное и относительное изменение выпуска продукции , производительности труда и численности рабочих.

# Пример №2

- Имеются данные о предприятиях города

Предприятие	Индексы производительности труда	Средняя списочная численность рабочих в отчетном периоде	Iw T1
№1	1,01	310	313,10
№2	0,99	150	148,50
№3	1,06	180	190,80
№4	0,96	90	86,40
Итого		730	738,80 (739)

Требуется рассчитать индекс Струмилина и дать пояснения.

# Пример №3

- Имеются данные по двум предприятиям , относящимся к одной

Предпри ятия	Выпуск продукции (шт)		Численность рабочих(чел)	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
№1	690	820	230	205
№2	800	900	160	150
ИТОГО	1490	1720	390	355

Требуется рассчитать: 1.динамику средней отраслевой производительности труда , её изменение по воздействию факторов ; 2.влияние производительности труда и численности рабочих на прирост выпуска продукции и прирост средней производительности труда



# Задача №1

- Провести сравнение производительности труда (существенны или нет различия ) на двух предприятиях

Показатели	Предприятие №1	Предприятие №2
Выпуск продукции (тыс руб)	318	1133
Численность рабочих	53	103
Выработка на 1 рабочего	6	11
Среднее квадратическое отк.	1,7	2,8

# Задача №2

- Имеются данные по двум предприятиям, выпускающим продукцию «В» .  
Требуется определить динамику изменения средней отраслевой производительности труда и изменение

Предприятия	Выпуск продукции (тысруб)		Численность рабочих (чел)	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
№1	690	820	230	205
№2	800	900	160	150
Итого	1490	1720	390	355

# Задача №3

- Имеются данные по предприятию

Показатели	Условное обозначение	Базисный период	Отчетный период	Коэффициент роста
Выпуск продук (тыс.руб)	Q	24390	-	1,0394
Числен. рабочих (чел)	T	-	-	1,0037

Требуется рассчитать изменение выпуска продукции и влияние на это изменение факторных признаков.