

# Статистика производительности труда

# План

1. Сущность и значение производительности труда.  
Задачи ее статистического изучения
2. Статистические методы измерения уровня и динамики производительности труда
3. Статистические методы анализа производительности труда

# 1. Сущность и значение производительности труда. Задачи ее статистического изучения

Показатель производительности труда исчисляется органами статистики с 1970 г. и характеризует эффективность использования живого труда.

Под производительность живого труда принято понимать его **способность производить** в единицу времени определенное количество продукции.

Применительно к затратам живого труда  
устанавливают:

1. **Индивидуальную** производительность труда  
(определяется на уровне рабочих мест)

2. **Локальную** производительность труда  
(характеризует эффективность отдельных коллективов, структурных подразделений, предприятий)

3. **Общественную** производительность труда  
(эффективность затрат живого труда в масштабах  
страны)

## Задачи статистики производительности труда

1. Совершенствование методов измерения уровня и динамики производительности труда
2. Изучение влияний условий труда на производительность труда
3. Изучение влияния внешних факторов на производительность труда
4. Разработка статистической методологии исследования взаимосвязи качества и производительности
5. Выявление факторов роста производительности труда

# Современное состояние российской информационной базы, необходимой для исчисления показателей производительности труда

Основой исчисления **показателей** производительности труда являются показатели, характеризующие **объемы производства** (выпуск и добавленная стоимость) и **затраты труда** (численность занятых, отработанные человеко-часы, численность занятых в эквиваленте полной занятости)

# Показатели оценки затрат труда по производству товаров и услуг на всех видах работ

## 1. количество рабочих мест

(Рабочее место определяется как явный или неявный договор, заключенный между физическим лицом и институциональной единицей на выполнение определенной работы в обмен на оплату труда или смешанный доход. В течение отчетного периода лицо может иметь одно или несколько рабочих мест, на которых работает одновременно или в различное время. Также включается работа на собственном предприятии, количество отработанного времени в расчете на год)

Показатели оценки затрат труда по производству товаров и услуг на всех видах работ (продолжение)

## **2. количество отработанного времени в расчете на год**

(характеризует количество фактически отработанных человеко-часов по производству товаров и услуг. Исчисляется путем умножения количества рабочих мест по каждому виду работ на среднее фактическое время работы на одно рабочее место)

Показатели оценки затрат труда по производству товаров и услуг на всех видах работ (продолжение)

### **3. эквивалент полной занятости**

(количество рабочих мест из расчета полного рабочего дня. Исчисляется путем деления количества отработанных человеко-часов на всех видах работ по производству товаров и услуг за рассматриваемый период на среднее количество рабочих часов на рабочих местах с полным рабочим днем)

# Схема оценки количества рабочих мест на всех видах работ

Категории рабочих мест	Источники информации
Всего рабочих мест (работ)	
в т.ч.: <b>1. в организациях –юридических лицах:</b>	
лиц, работающих по трудовым договорам лиц, работающих по договорам гражданско-правового характера	Данные обследований организаций Данные обследований организаций
лиц, работающих по трудовым договорам в организациях, не охваченных обследованием юридических лиц	Данные обследований населения по проблемам занятости, дополнительная оценка по результатам интеграции
лиц, привлекаемых на основе устной договоренности без оформления трудовых отношений	Данные обследований населения по проблемам занятости, дополнительная оценка по результатам интеграции
помогающих членов семей	Данные обследований населения по проблемам занятости

## Схема оценки количества рабочих мест на всех видах работ (продолжение)

<b>2.в фермерских хозяйствах:</b>	
владельцев хозяйств наемных работников помогающих членов семей	Результаты интеграции данных обследований населения по проблемам занятости, данных налоговых органов, данных обследований фермерских хозяйств, данных ЕГРПО
в сфере предпринимательской деятельности без образования юридического лица:	
индивидуальных предпринимателей наемных работников	Результаты интеграции данных обследований населения по проблемам занятости, данных обследований индивидуальных предпринимателей в различных сферах деятельности, данных налоговых органов, данных ЕГРПО
иностранцев работников, работающих на территории страны (региона)	Данные миграционной службы, дополнительная оценка по результатам интеграции
в домашнем хозяйстве по производству продукции сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства, предназначенной для собственного использования	Данные обследований населения по проблемам занятости

## Методология исчисления показателей производительности труда

1. Для исчисления динамики производительности труда по экономике в целом используется **валовой внутренний продукт**
2. по видам деятельности - выпуск по **«ЧИСТЫМ»** видам деятельности, определяемые в соответствии с (СНС - 1993)

## Формула расчета индекса изменения производительности труда по «чистым» видам деятельности

$I_{пр.т} = I_v : I_{зт}$  , где

$I_v$  – индекс физического объема выпуска по «чистому» виду деятельности  $i$  периода  $t$   
к периоду  $t-1$ ;

$I_{зт}$  – индекс изменения затрат труда по «чистому» виду деятельности  $i$  периода  $t$  к  
периоду  $t-1$

(Единицей учета «чистого» вида деятельности  
выступает совокупность производственных единиц,  
производящих однородную продукцию)

## 2. Статистические методы измерения уровня и динамики производительности труда

В зависимости от того, чем измеряются затраты труда, различают три **уровня** его производительности:

$$\text{Средняя часовая выработка} = \frac{\text{Объем произведенной продукции}}{\text{Число человеко - часов, отработанных в течение данного периода времени}}.$$

## Уровни производительности труда

$$\text{Средняя дневная выработка} = \frac{\text{Объем произведенной продукции}}{\text{Число человеко - часов, отработанных всеми рабочими предприятия}} .$$

## Уровни производительности труда

$$\text{Средняя месячная выработка} = \frac{\text{Объем произведенной продукции}}{\text{Среднесписачное число рабочих (промышленно - производственного персонала)}}$$

## Комплексные модели в выявлении производственных резервов

В экономической работе важной является задача выявления и использование резервов. Для ее решения привлекаются комплексные модели, в которых формы связей между факторами-аргументами могут быть различными. В них сочетаются различные формы связей

## Четырехфакторная модель анализа производительности труда

$$W_{cp.} = y \times D \times v \times v$$

- где  $W_{cp.}$  - средняя выработка продукции на 1 работника
- $y$  - доля рабочих в общей численности работников
- $D$  - среднее число отработанных дней на 1 рабочего
- $V$  – средняя продолжительность рабочего дня
- $v$  – средняя часовая выработка

## Исходные данные для четырехфакторного анализа среднегодовой производительности труда

<b>Показатель</b>	<b>Обозначение</b>	<b>По плану</b>	<b>Фактически</b>
Объем чистой продукции, тыс.руб.	Q		
Среднесписочная численность работников	Ч		
В т.ч. рабочих	N		
Отработано рабочими: чел.-дней	A		
чел.-часов	B		

## Восьмифакторная модель среднечасовой выработки

$$v = y \times n \times k \times f_t \times d_a \times h \times l \times q_m$$

- где  $v$  – среднечасовая выработка
- $y$  – удельный вес производительной работы рабочих ко всему времени их работы
- $n$  – уровень выполнения норм выработки
- $k$  – уровень внедрения организационно-технологических мероприятий по использованию новой технологии

## Восьмифакторная модель среднечасовой выработки (продолжение)

- $F_t$  – среднечасовая фондовооруженность труда
- $D_a$  – удельный вес активной части основных фондов
- $h$  – коэффициент годности
- $l$  – коэффициент экстенсивной нагрузки рабочих машин и оборудования
- $q_m$  – средний выпуск чистой продукции за 1 машино-час

# Статистические индексы

Динамика производительности труда в зависимости **от метода измерения** ее уровня анализируется при помощи статистических индексов:

- натуральных
- трудовых
- стоимостных

Рост производительности труда в соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г.

этапы инновационного развития экономики	рост производительности труда
2008 - 2012 годы	140 - 141 % (2012 г. к 2007г.)
2013 - 2020 годы	171 - 178 % (2020 г. к 2012 г.)

### 3. Статистические методы анализа производительности труда

Факторы, влияющие на производительность труда:

1. Технические и технологические
2. Социально-экономические
3. Природно-климатические
4. Организационные
5. Структурные
6. Мотивация персонала