

Тема 12

# СТАТИСТИКА РЫНКА ТРУДА

Чебоксары 2013

## План лекции

1. Состав и задачи статистического изучения рынка труда
2. Понятие трудовых ресурсов, их состав. Баланс трудовых ресурсов
3. Экономически активное и неактивное население
4. Методы определения численности трудовых ресурсов
5. Относительные показатели, характеризующие рынок труда

# Статистическое изучение рынка труда

Рынок труда – одна из сфер экономики, для которой предметом являются отношения купли-продажи рабочей силы.

Рынок труда изучается по регионам, секторам и отраслям экономики, формам собственности, видам и формам деятельности.

**Направления  
статистического изучения  
трудовых ресурсов и  
рынка труда**

```
graph TD; A[Направления статистического изучения трудовых ресурсов и рынка труда] --> B[Показатели состава и численности трудовых ресурсов]; A --> C[Абсолютные и относительные показатели, характеризующие рынок труда];
```

**Показатели состава и  
численности трудовых  
ресурсов**

**Абсолютные и  
относительные показатели,  
характеризующие рынок  
труда**

# Статистическое обследование рынка труда

Сбор данных о численности занятых, безработных с целью изучения состояния, тенденций на рынке труда

Изучение трудоустройства населения для оценки ситуации на рынке труда и ее прогнозирование, разработка на этой основе социальных программ занятости

Изменение взаимосвязи между занятостью, доходом, содержанием и другими мотивациями труда

Изучение динамики производительности труда

Рынок труда охватывает *все категории трудового населения*: мужчин и женщин разного возраста, профессий, квалификаций, желающих трудоустроиться не только по найму, но и на условиях предпринимательства. На этом рынке объектом изучения выступают *трудоспособное население* и *трудовые ресурсы*. Существуют несколько определений этих понятий

# Определения понятий трудовых ресурсов и трудоспособного населения

Автор	Определение понятия
<b>Понятие трудовых ресурсов</b>	
<i>И.И. Елисеева, С.А. Силаева</i>	Часть населения, потенциально способная работать, но не обязательно вовлеченная в процесс производства. С точки зрения возрастной категории рассматривается как совокупность лиц в трудоспособном возрасте и возрасте, находящемся за его пределами (пенсионеры и подростки) (см.: Статистика: учебник/ под ред. И.И. Елисеевой. М.: Высшее образование, 2006. С. 203 – 204)
<i>А.В. Багат, В. М. Симчера, М.В. Карманов, В.С. Мхитарян</i>	Часть населения, которая по возрастному признаку и состоянию здоровья фактически участвует или способна участвовать в общественно полезном труде (см.: Статистика: учеб. пособие/ А.В. Багат, М.М. Конкина, В. М. Симчера и др.; под ред. В.М. Симчеры. М.: Финансы и ста Статистика, 2005. С. 176; Статистика: учебник/ под ред. В.С. Мхитаряна. М.: Экономистъ, 2005. С.321)

<p><b>Т.А. Горбачева, А.Е. Суринов</b></p>	<p>Совокупность экономически активного и в данный момент неактивного населения (см.: Статистика: учебник/ под общ. ред. А.Е. Суринова. М.: Изд-во РАГС, 2005. С. 537 – 540)</p>
<p><b>В.Н. Тамашевич, М. М. Новиков</b></p>	<p>Часть населения страны, занятая экономической деятельностью или способная работать, но не работающая по тем или иным причинам (см.: Статистика: показатели и методы анализа: справ. Пособие/ Н.Н. Юондаренко, Н.С. Бузыгина, Л.И. васидевская и др.; под ред. М.М. Новикова. Ми.: Современная школа, 2005. С. 322)</p>

## Понятие трудоспособного населения

<p><b>И.И. Елисеева, А.В. Изотов, С.А. Силаева</b></p>	<p>Постоянное население в трудоспособном возрасте за вычетом неработающих инвалидов и лиц, получающих пенсию на льготных условиях (для трудоспособного населения в трудоспособном возрасте) (см.: Статистика: учебник/ под ред. И.И. Елисеевой. М.: высшее образование, 2006. С. 204); статистика: учебник/ И.И. Елисеева, а.В. Изотов, Е.Б. Капралова (и др); под ред. И.И. Елисеевой. М.: КНОРУС, 2006</p>
--	--

*А.В. Багат,  
В.М. Симчера*

Определяют по признаку пола и возраста людей (мужчины в возрасте от 16 до 60 лет и женщины от 16 до 55 лет) ( см.: Статистика: учеб. пособие/ А.В. Багат, М.М. Конкина, В. М. Симчера и др.; под ред. В. М. Симчеры. М.: финансы и статистика, 2005. С. 176)

## Понятие трудовых ресурсов

**Трудовые ресурсы**

- это

часть населения страны, которая фактически занята в экономике или же не занята, но способна к труду по возрасту и состоянию здоровья

## Понятие трудоспособного населения

**Трудоспособное население**

- это

совокупность людей, способных к труду по возрасту и состоянию здоровья

Трудоспособный возраст населения устанавливается законодательно в каждой стране. В нашей стране согласно Трудовому кодексу РФ трудоспособный возраст для мужчин составляет от 16 до 59 лет включительно, для женщин – от 16 до 54 лет включительно.

# Трудоспособное население

## В трудоспособном возрасте

## В нетрудоспособном возрасте

### Мужчины (16-60 лет)

- неработающие инвалиды III группы от 16 до 59 лет, вышедшие по различным причинам на пенсию ранее пенсионного возраста;
- в возрасте от 16 до 59 лет включительно

### Женщины (16 – 55 лет)

- неработающие инвалиды III группы от 16 до 54 лет, вышедшие по различным причинам на пенсию ранее пенсионного возраста;
- в возрасте от 16 до 54 лет включительно

### Мужчины

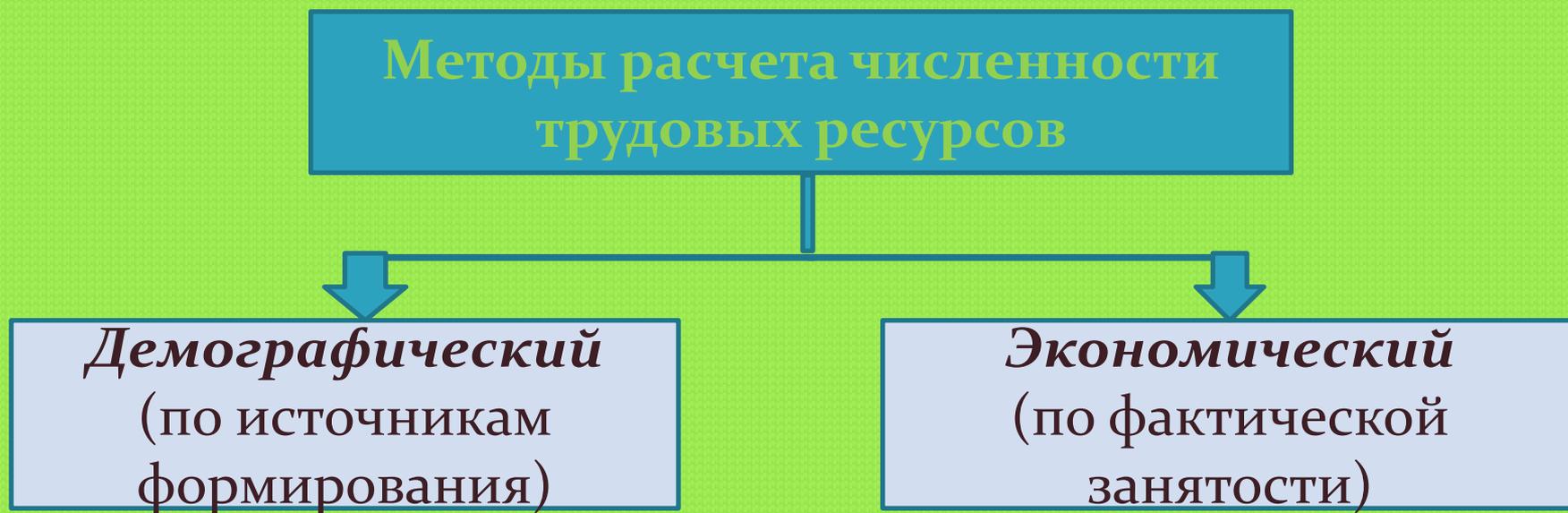
- работающие пенсионеры старше 60 лет;
- работающие подростки моложе 16 лет

### Женщины

- работающие пенсионеры старше 55 лет;
- работающие подростки моложе 16 лет

В группу нетрудоспособного населения включаются неработающие инвалиды I и II групп рабочего возраста, а также неработающие пенсионеры трудоспособного возраста, получающие пенсию по возрасту на льготных условиях.

## Методы расчета численности трудовых ресурсов



*Демографический метод*



$$S_{\text{тр}} = S_{\text{тв}} - S_{\text{ин}} + S_{\text{подр}} + S_{\text{пенс}} \quad (1)$$

где  $S_{\text{тр}}$  - численность трудовых ресурсов;

$S_{\text{тв}}$  - общая численность населения трудоспособного возраста;

$S_{\text{ин}}$  - численность инвалидов I и II групп в трудоспособном возрасте;

$S_{\text{подр}}$  - численность работающих подростков в возрасте до 16 лет;

$S_{\text{пенс}}$  - численность работающих пенсионеров

## Экономический метод

$$S_{\text{тр}} = S_{\text{зан}} + S_{\text{дх}} + S_{\text{уч}} + S_{\text{безраб}} + S_{\text{незан}} \quad (2)$$

где  $S_{\text{зан}}$  – численность занятого населения, включая занятых в личном, подсобном и фермерском хозяйствах;

$S_{\text{дх}}$  – численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, занятого в домашнем хозяйстве и по уходу за детьми;

$S_{\text{уч}}$  – численность учащихся с отрывом от производства в возрасте от 16 лет;

$S_{\text{безраб}}$  – численность безработных;

$S_{\text{незан}}$  – численность остальных незанятых лиц в трудоспособном возрасте

Демографический и экономический методы в целом по стране дают одинаковые результаты. Однако на региональном уровне вследствие миграции численность трудовых ресурсов может различаться.

# Понятие баланса трудовых ресурсов

Состав занятых и безработных изучают по балансам трудовых ресурсов ( по отраслям и секторам экономики), данным текущей отчетности в соответствии с методологией, рекомендованной МОТ (Международной организацией труда), и данным выборочных обследований.

система статистических показателей, включающая в себя два взаимосвязанных раздела:

- в первом разделе оценивают их наличие и воспроизводственный состав трудовых ресурсов;
- во втором разделе дается характеристика распределения трудовых ресурсов по сферам и видам деятельности.

Раздел составляется по отраслям и секторам экономики по данным текущей отчетности в соответствии с методологией, рекомендованной МОТ, и данным выборочных обследований

**Баланс  
трудовых  
ресурсов**

- это

## Баланс трудовых ресурсов

Источники формирования				Распределение трудовых ресурсов			
	в том числе				в том числе		
все труд овых ресур сов	трудоспо собное населен ие в трудоспо собном возрасте	занято подрос тков	занято лиц старше трудос пособн ого возрас та	все занято в эконо мике	в отрасл ях эконо мики	учащи еся очных отделе ний в трудос пособ ном возрас те	Незан ятое трудос пособ ное населе ние в трудос пособ ном возрас те
1	2	3	4	5	6	7	8

Численность трудовых ресурсов может быть определена как по состоянию на конкретную дату, так и за период в среднем.

# Показатели численности трудовых ресурсов

## Показатель

## Методика расчета и содержание показателя

**Средне-  
годовая  
числен-  
ность  
трудовых  
ресурсов**

по имеющимся данным на начало и конец года:

$$\overline{S_{тр}} = \frac{S_{н.г} + S_{к.г}}{2}$$

где  $S_{н.г}$  – численность трудовых ресурсов на начало года;  
 $S_{к.г}$  – численность трудовых ресурсов на конец года

для моментного ряда динамики с неравноотстоящими интервалами:

$$\overline{S_{тр}} = \frac{\sum S_i * t}{\sum t}$$

где  $S_i$  – численность трудовых ресурсов на определенные даты;

$t$  – длительность  $i$ -го периода времени;

на определенную дату за равные периоды времени:

$$\overline{S_{тр}} = \frac{1/2S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_{n-1} + 1/2S_n}{n-1}$$

где  $n$  – число уровней (дат);

$S_{1...n}$  – численность трудовых ресурсов на определенную дату

**Пример.** На основании имеющихся данных рассчитайте среднюю численность населения за рассмотренный период времени, тыс. человек:

На 01.01 – 145.

На 01.05 – 120.

На 01.09 – 156.

На 01.11 – 168.

$$\frac{1}{2} * (145 + 120) * 4 + \frac{1}{2} * (120 + 156) * 4 + \frac{1}{2} * (156 + 168) * 2$$

$$S = \frac{\quad}{4 + 4 + 2} = 140,6 \text{ т.ч.}$$

Изменение численности работников вследствие их перераспределения между предприятиями, отраслями или регионами называют *движением рабочей силы*.

На основе данных о численности трудовых ресурсов рассчитывают показатели, характеризующие демографическую нагрузку на них.

# Показатели демографической нагрузки на трудовые ресурсы

Показатель	Методика расчета и содержание показателя
<b>Коэффициент потенциально-го замещения</b>	<p>Определяется по формуле</p> $K_{пз} = \frac{S_{0-15}}{S_{тр}} * 1000 ,$ <p>где <math>S_{0-15}</math> – численность детей в возрасте от 0 до 15 лет; <math>S_{тр}</math> – общая численность трудовых ресурсов.</p> <p>Показывает, сколько человек в возрасте моложе трудоспособного приходится в расчете на каждую 1000 лиц трудоспособного возраста. Характеризует возможность воспроизводства трудовых ресурсов.</p>
<b>Коэффициент «пенсионной» нагрузки</b>	<p>Определяется по формуле</p> $K_{пз} = \frac{S_{>55(60)}}{S_{тр}} * 1000 ,$ <p>где <math>S_{&gt;55(60)}</math> – численность лиц пенсионного возраста (женщин старше 55 лет и мужчин старше 60 лет)</p> <p>Показывает, сколько человек в возрасте старше трудоспособного приходится в расчете на каждую 1000 лиц трудоспособного возраста. Свидетельствует о степени нагрузки пенсионеров на трудовые ресурсы.</p>

**Коэффициент  
общей  
нагрузки**

Определяется по формуле

$$K_{пз} = \frac{S_{0-15+>55(60)}}{S_{тр}} * 1000 ,$$

где  $S_{0-15+>55(60)}$  – численность детей до 15 лет и лиц пенсионного возраста.

Показывает, сколько человек в нетрудоспособных возрастах (моложе и старше трудоспособного вместе) приходится в расчете на каждую 1000 лиц трудоспособного возраста.

Численность населения в трудоспособном возрасте для более подробного анализа и оценки подразделяют по составу на лиц моложе 40 лет (молодые) и лиц старше 40 лет (старшие). Соответствие между этими показателями дополнительно характеризуют трудовые ресурсы.

Методической основой для статистического наблюдения за трудовыми ресурсами является Конвенция МОТ по статистике труда 1985 г. (№160) и Рекомендация МОТ 1985 г. по статистике труда (№170).

# Состав населения по фактическому участию в производстве

## Состав населения по фактическому участию в производстве

*Экономически активное население ( в возрасте от 15 до 72 лет – по рекомендации МОТ)*

Занятые

Безработные

*Экономически неактивное население*

Население, которое не входит в состав активного, включая лиц моложе трудоспособного возраста

# Состав экономически активного и экономически неактивного населения по международной классификации

## Трудовые ресурсы

Экономически активное население

Рабочая  
сила  
+  
безработные

Экономически неактивное население

Мобильный резерв  
+  
прочие незанятые

## Понятие экономически активного населения

Экономическ  
и активное  
население  
 $S_{ЭЛН}$

- ЭТО

лица, которые формируют в экономике предложение рабочей силы на рынке труда, т. е. совокупность занятых ( $S_{зан}$ ) и безработных ( $S_{безраб}$ )

$$S_{ЭЛН} = S_{зан} + S_{безраб} \quad (3)$$

# Состав (категории экономически активного населения по международным (МОТ) и российским стандартам

## Экономически активное население

**Занятые**  
(в том числе работающие по найму и не по найму)

Лица, которые в рассматриваемый период выполняли оплачиваемую работу по найму, а также приносящую доход работу не по найму как с привлечением, так и без привлечения наемных работников (в том числе временно отсутствующие)

**Безработные**

**По методологии МОТ**

**Служители религиозных культов**

**По методологии органов государственной службы занятости РФ**

**Военнослужащие**

Трудоспособные граждане, не имеющие работы и трудового дохода, проживающие на территории РФ, зарегистрированные в центре занятости в целях поиска подходящей работы, ищущие работу и готовые приступить к ней

## По методологии МОТ

Лица в возрасте, установленном для измерения экономической активности населения, которые в рассматриваемый период удовлетворяли одновременно следующим категориям:

- не имели работы (доходного занятия);
- занимались поиском работы с помощью служб занятости, использовали или помещались непосредственно к администрации организации (работодателю), использовали личные связи и т.д. или предпринимали шаги к организации собственного дела.

Лица, которые были готовы приступить к работе в течение обследуемой недели.

Учащиеся, студенты, пенсионеры и инвалиды учитываются в качестве безработных, если они занимались поиском работы и были готовы приступить к ней.

Кроме того, в экономически активном населении различают:

- *население активное в настоящее время (рабочая сила)*, т. е. все лица, которые работали или были безработными в течение короткого периода (неделя или день);
- *обычно активное население*, т.е. лица, чей статус (занятого или безработного) был определен исходя из более длительного времени.

В соответствии с международными стандартами МОТ в практику отечественной статистики введены также группировки занятых в экономике *по статусу занятости* (наемные работники, работодатели, самостоятельно занятые, члены производственных кооперативов, неоплачиваемые работники семейных предприятий); *по формам собственности* (государственная, муниципальная, собственность общественных объединений, частная, смешанная российская, смешанная с совместным российским и иностранным участием, иностранная);

*по профессиям; по степени занятости* (полная и неполная занятость).

# Неполная занятость

```
graph TD; A[Неполная занятость] --> B[Видимая неполная занятость]; A --> C[Скрытая (невидимая) занятость (неполная)]; B --> D[Численность работников, занятых в течение неполного рабочего дня (менее 80% установленной продолжительности рабочего дня)]; C --> E[Численность лиц, формально занятых полный рабочий день, но имеющих доход ниже прожиточного минимума];
```

*Видимая неполная  
занятость*

Численность работников,  
занятых в течение  
неполного рабочего дня  
(менее 80%  
установленной  
продолжительности  
рабочего дня)

*Скрытая (невидимая)  
занятость (неполная)*

Численность лиц,  
формально занятых  
полный рабочий день, но  
имеющих доход ниже  
прожиточного минимума

Численность безработных, официально зарегистрированных в органах государственной службы занятости, отличается от общей численности безработных на число лиц, не обратившихся в указанные органы в поисках работы, а также не имеющих права на официальный статус безработных.

Обследование процессов занятости и причин безработицы (неполной и вторичной занятости, скрытой безработицы) проводят на основе поквартальной выборки, в целом составляющей 0,24% от численности экономически активного населения в возрасте от 15 до 72 лет. Выборочная совокупность пропорциональна общей численности населения в регионах Российской Федерации. Ошибки выборочного обследования по уровню безработицы в целом по России не превышает 3%.

Проблемы трудоустройства изучаются как для безработных, так и для экономически неактивного населения.

## Состав экономически неактивного населения

### Экономически неактивное население

```
graph TD; A[Экономически неактивное население] --> B[Учащиеся с отрывом от производства старше 16 лет]; A --> C[Лица, занятые ведением домашнего хозяйства]; A --> D[Прочие незанятые];
```

Учащиеся с отрывом от производства старше 16 лет

Лица, занятые ведением домашнего хозяйства

Прочие незанятые

# Система относительных показателей, характеризующих рынок труда

## Система относительных показателей, характеризующих рынок труда

Коэффициент вакантности

Коэффициент напряженности на рынке труда

Коэффициент занятости

Коэффициент экономической нагрузки на одного экономически активного

Коэффициент экономической активности населения

Коэффициент пенсионной нагрузки

Уровень (коэффициент) безработицы

# Характеристики относительных показателей рынка труда

Показатель	Методика расчета и содержание показателя
<b>Коэффициент вакантности</b>	<p>Определяется по формуле</p> $K_{\text{в}} = \frac{S_{\text{зан}}}{N_{\text{вак}}} * 100,$ <p>где <math>S_{\text{зан}}</math> – число занятых в экономике; <math>N_{\text{вак}}</math> – число вакантных мест.</p> <p>Позволяет определить в каждый данный момент, сколько занятых приходится на одну вакансию.</p>
<b>Коэффициент напряженности на рынке труда</b>	<p>Определяется по формуле</p> $K_{\text{н}} = \frac{S_{\text{незан}}}{N_{\text{вак}}} * 100,$ <p>где <math>S_{\text{незан}}</math> – численность населения, не занятого трудовой деятельностью, или безработного населения; <math>N_{\text{вак}}</math> – число вакантных должностей и свободных рабочих мест</p>

## **Коэффициент занятости**

Определяется:

- в расчете на общую численность трудовых ресурсов:

$$K_{\text{зан}} = \frac{S_{\text{зан}}}{S_{\text{тр}}} * 100,$$

- в расчете на трудоспособное население:

$$K_{\text{зан.тр}} = \frac{S_{\text{зан}}}{S_{\text{тр.нас}}} * 100,$$

- в расчете на экономически активное население:

$$K_{\text{зан.ЭАН}} = \frac{S_{\text{зан}}}{S_{\text{ЭАН}}} * 100,$$

где  $S_{\text{ЭАН}}$  – численность экономически активного населения

## **Коэффициент экономической нагрузки на одного экономически активного**

$$K_{\text{нас.ЭАН}} = \frac{\bar{S}}{S_{\text{ЭАН}}} * 100,$$

где  $\bar{S}$  – среднегодовая численность всего населения;

$S_{\text{ЭАН}}$  – среднегодовая численность экономически активного населения

**Коэффициент  
экономической  
активности  
населения**

$$K_{ЭАН} = \frac{\overline{S_{ЭАН}}}{\overline{S}} * 100,$$

**Коэффициент  
пенсионной  
нагрузки**

$$K_{ПН} = \frac{\overline{S_{П}}}{\overline{S_{ЭАН}}} * 100,$$

где  $S_{П}$  - среднегодовая численность пенсионеров по старости и инвалидности

**Уровень  
(коэффициент)  
безработицы**

$$K_{безраб} = \frac{\overline{S_{безраб}}}{\overline{S_{ЭАН}}} * 100,$$

где  $S_{безраб}$  - среднегодовая численность безработных.  
Численность безработных как безработные по методологии МОТ или как безработные, зарегистрированные в органах государственной службы занятости.

$$K_{безраб} = \frac{\overline{S_{безраб}}}{\overline{S_{зан}}} * 100,$$

Показывает нагрузку безработного трудоспособного населения на занятое население.

Взаимосвязь коэффициентов:

$$K_{зан} + K_{безраб} = 1 (100\%)$$

# Тесты

1. В состав экономически активного населения не входят:

- А) военнослужащие;
- Б) неработающие подростки до 16 лет;
- В) служители культов;
- Г) студенты дневных отделений ВУЗов.

2. В России установлены следующие границы трудоспособного возраста:

- А) для женщин и мужчин от 16 до 59 лет;
- Б) для женщин от 16 до 54 лет и мужчин от 16 до 59 лет;
- В) для женщин от 16 до 60 лет и мужчин от 16 до 60 лет;
- Г) для женщин от 15 до 54 лет и мужчин от 15 до 59 лет.

3. Численность трудовых ресурсов демографическим методом рассчитывается по формуле:

- А)  $S_{\text{тр}} = S_{\text{зан}} + S_{\text{дх}} + S_{\text{уч}} + S_{\text{безраб}} + S_{\text{незан}}$  ;
- Б)  $S_{\text{тр}} = S_{\text{зан}} + S_{\text{уч}} + S_{\text{безраб}} + S_{\text{незан}}$  ;
- В)  $S_{\text{тр}} = S_{\text{зан}} - S_{\text{уч}} + S_{\text{безраб}} + S_{\text{незан}}$  ;
- Г)  $S_{\text{тр}} = S_{\text{тв}} + S_{\text{подр}} + S_{\text{пенс}}$

4. Структурная безработица связана:
- А) с сезонностью в деятельности отдельных предприятий и отраслей;
  - Б) цикличностью развития экономики;
  - В) несоответствием спроса и предложения рабочей силы;
  - Г) высвобождением работников вследствие внедрения новых технологий.
5. Численность официально зарегистрированных безработных по региону в I полугодии по сравнению с предыдущим периодом увеличилась на 5%, во II полугодии по сравнению с I полугодием сократилась на 7%. Как изменилась численность безработных в среднем за год (%):
- А) сократилась на 1%;
  - Б) увеличилась на 1,2%;
  - В) сократилась на 1,2%;
  - Г) сократилась на 2,35%?

6. По состоянию на начало года в области общая численность лиц, которые не имели работу, но активно ее искали и в соответствии с методологией МОТ классифицировались как безработные, составила 150 тыс. человек. Статус безработного в службах занятости имели 35 тыс. человек. Численность занятых в этом периоде составила 2380 тыс. человек.

Определите уровень общей безработицы в соответствии с методологией МОТ в расчете на экономически активное население (в %):

- А) 6,30;
- Б) 5,93;
- В) 1,45;
- Г) 1,47.

7. По состоянию на начало года области общая численность лиц, которые не имели работу, но активно ее искали в соответствии с методологией МОТ классифицировались как безработные, составила 150 тыс. человек. Статус безработного в службах занятости имели 35 тыс. человек. Численность занятых в этом периоде составила 2380 тыс. человек.

Определите уровень общей безработицы, зарегистрированной службами занятости, в расчете на экономически активное население.

- А) 6,30;
- Б) 5,93;
- В) 1,45;
- Г) 1,47.

8. На 1 января отчетного года в РФ численность занятых в экономике составила ~~66 606~~ тыс. человек, безработных – 5984 тыс. человек, служителей культов – 1560 тыс. человек, военнослужащих – 1920 тыс. человек. Определите численность активного населения:

- А) 76 070;      В) 72 590;  
Б) 70 086;      Г) 74 510.

9. Среднегодовая численность населения РФ составила 145 200 тыс. человек, занято в экономике 65 766 тыс. человек, численность трудоспособного населения 87 329 тыс. человек, численность безработных 6153 тыс. человек. Определите коэффициент занятости населения (в %):

- А) 8,5;      В) 1,2;  
Б) 0,423;      Г) нет правильного ответа.

10. Имеются следующие данные о численности безработных региона, тыс. человек:

На 01.01.2006 – 1,5.      На 01.08.2006 – 0,9.      На 01.01.2007 – 1,7.  
На 01.06.2006 – 0,8.      На 01.10.2006 – 1,2.

Определите среднегодовую численность безработных:

- А) 1,01;      В) 1,02;  
Б) 0,85;      Г) 1,16.

*Благодарю за внимание!*