

Статистика рынка труда

Направления
статистического
изучения трудовых
ресурсов и рынка 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

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

Изучение динамики производительности труда

Трудовые ресурсы страны (ТР)

это население в трудоспособном возрасте (за исключением неработающих инвалидов труда и войны I и II групп и лиц, получающих пенсию по возрасту на льготных условиях), а так лица в нетрудоспособном возрасте (подростки и население старше трудоспособного возраста), занятые в экономике.

Согласно Трудовому кодексу РФ,

трудоспособный возраст для лмп (мужчин) составляет от 16 до 59, для лжп (женщин) - от 16 до 54 лет включительно. Количественно ТР представляют собой численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте и работающих лиц за пределами этого возраста.

В составе ТР выделяется 3 группы населения:

- занятое;
- учащиеся;
- лица в трудоспособном возрасте, не занятые в экономике.

Сама занятость в соответствии

с Законом "О занятости населения в Российской Федерации" от 19 апреля 1991 г. понимается как деятельность граждан, связанная с удовлетворением личных и общественных потребностей, не противоречащая законодательству страны и приносящая им, как правило, заработок, трудовой доход.

Трудовые
ресурсы

-
это

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

Трудоспо-
собное
население

-
это

Совокупность людей,
способных к труду по
возрасту и состоянию
здоровья


```
graph TD; A[Трудоспособное население] --> B[В трудоспособном возрасте  
Мужчины (16-60 лет)  
Женщины (16-55 лет)]; A --> C[В нетрудоспособном возрасте];
```

Трудоспособное население

В трудоспособном
возрасте
Мужчины (16-60 лет)
Женщины (16-55 лет)

В нетрудоспособном
возрасте

Методы расчета численности
трудовых ресурсов

Демографический
(по источникам
формирования)

Экономический
(по фактической
занятости)

Демографический метод



$$S_{TR} = S_{TB} - S_{ИН} + S_{ПОДР} + S_{ПЕНС}$$

где S_{TR} – численность трудовых ресурсов;

S_{TB} – общая численность населения трудоспособного возраста;

$S_{ИН}$ – численность инвалидов I и II групп в трудоспособном возрасте;

$S_{ПОДР}$ – численность работающих подростков в возрасте до 16 лет;

$S_{ПЕНС}$ – численность работающих пенсионеров.

Экономический метод



$$S_{TP} = S_{ЗАН} + S_{ДХ} + S_{УЧ} + S_{БЕЗРАБ} + S_{НЕЗАН}$$

где $S_{ЗАН}$ – численность занятого населения, включая занятых в личном, подсобном и фермерском хозяйстве;

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

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

$S_{БЕЗРАБ}$ – численность безработных;

$S_{НЕЗАН}$ – численность остальных незанятых лиц в трудоспособном возрасте.

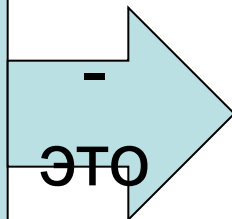
Можно определить и прогнозную численность

ТР на большой срок, используя
следующую статистическую модель:

$$TP_t = Y_0 (1 + K_{ed})^t d_{mv} * K_{mmv}$$

- где $Ч_0$ – численность населения на начало исходного года;
- $K_{ед}$ – коэффициент естественного изменения населения;
- t – число лет в прогнозируемом периоде;
- $d_{тв}$ – доля трудоспособного населения в общей численности всего населения;
- $K_{ттв}$ – коэффициент трудоспособности населения в трудоспособном возрасте.

Баланс
трудо-
вых
ресурсов



система статистических показателей, включающих 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.

Среднегодовая численность трудовых ресурсов

$$\bar{S}_{TP} = \frac{S_{Н.Г} + S_{К.Г}}{2}, \text{ или } \bar{S}_{TP} = \frac{\sum S_i \cdot t}{\sum t}$$
$$\bar{S}_{TP} = \frac{\frac{1}{2} S_1 + S_2 + \dots + \frac{1}{2} S_n}{n - 1}$$

где $S_{Н.Г}$ – численность трудовых ресурсов на начало года;
 $S_{К.Г}$ – численность трудовых ресурсов на конец года;
 t – длительность i -го периода;
 n – число уровней (дат).

Показатели демографической нагрузки на трудовые ресурсы

```
graph TD; A[Показатели демографической нагрузки на трудовые ресурсы] --> B[Коэффициент «пенсионной» нагрузки]; A --> C[Коэффициент общей нагрузки]; A --> D[Коэффициент потенциального замещения];
```

Коэффициент
«пенсионной» нагрузки

Коэффициент общей
нагрузки

Коэффициент
потенциального
замещения

Коэффициент потенциального замещения

$$K_{ПЗ} = \frac{S_{0-15}}{S_{ТР}} \cdot 1000$$

где S_{0-15} – численность детей в возрасте от 0 до 15 лет.

Показывает, сколько человек в возрасте моложе трудоспособного приходится в расчете на каждую 1000 лиц трудоспособного возраста. Характеризует возможность воспроизводства трудовых ресурсов.

Коэффициент «пенсионной» нагрузки

$$K_{ПЗ} = \frac{S_{>55(60)}}{S_{ТР}} \cdot 1000$$

где $S_{>55(60)}$ – численность лиц пенсионного возраста (женщин старше 55 лет, мужчины старше 60 лет).

Показывает, сколько человек в возрасте старше трудоспособного приходится в расчете на каждую 1000 лиц трудоспособного возраста.

Свидетельствует о степени нагрузки пенсионеров на трудовые ресурсы.

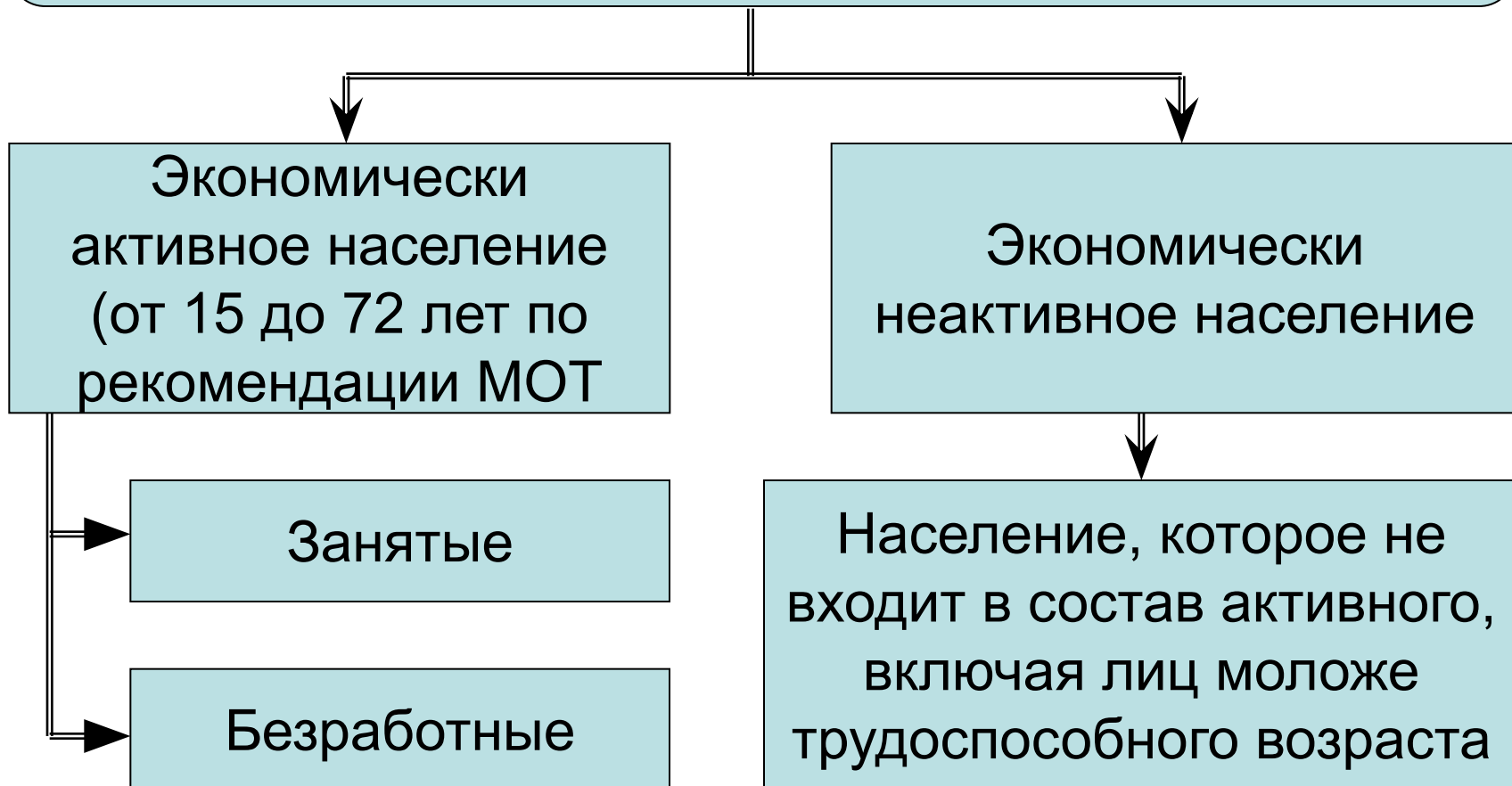
Коэффициент общей нагрузки

$$K_{ПЗ} = \frac{S_{0-15+\>55(60)}}{S_{ТР}} \cdot 1000$$

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.

Состав населения по фактическому участию в производстве



Экономически активное население

(ЭАН), или рабочая сила, - это часть населения в возрасте, установленном для измерения его экономической активности (в России - от 15 до 72 лет), обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг.

В численность ЭАН включаются лица,

занятые в экономике, и безработные.

К занятым в экономике относятся лица, которые в рассматриваемый период:

- а) выполняли работу хотя бы 1 ч в неделю;
- б) временно отсутствовали на работе (из-за болезни или травмы, ухода за больными, ежегодного отпуска или выходных дней, компенсационного отпуска или отгулов, установленного законом отпуска по...

...беременности, родам и уходу за детьми, обучения, учебного отпуска, отпуска по инициативе администрации, забастовки, других подобных причин);

в) выполняли работу без оплаты на семейном предприятии.

В составе занятого в ЭКОНОМИКЕ

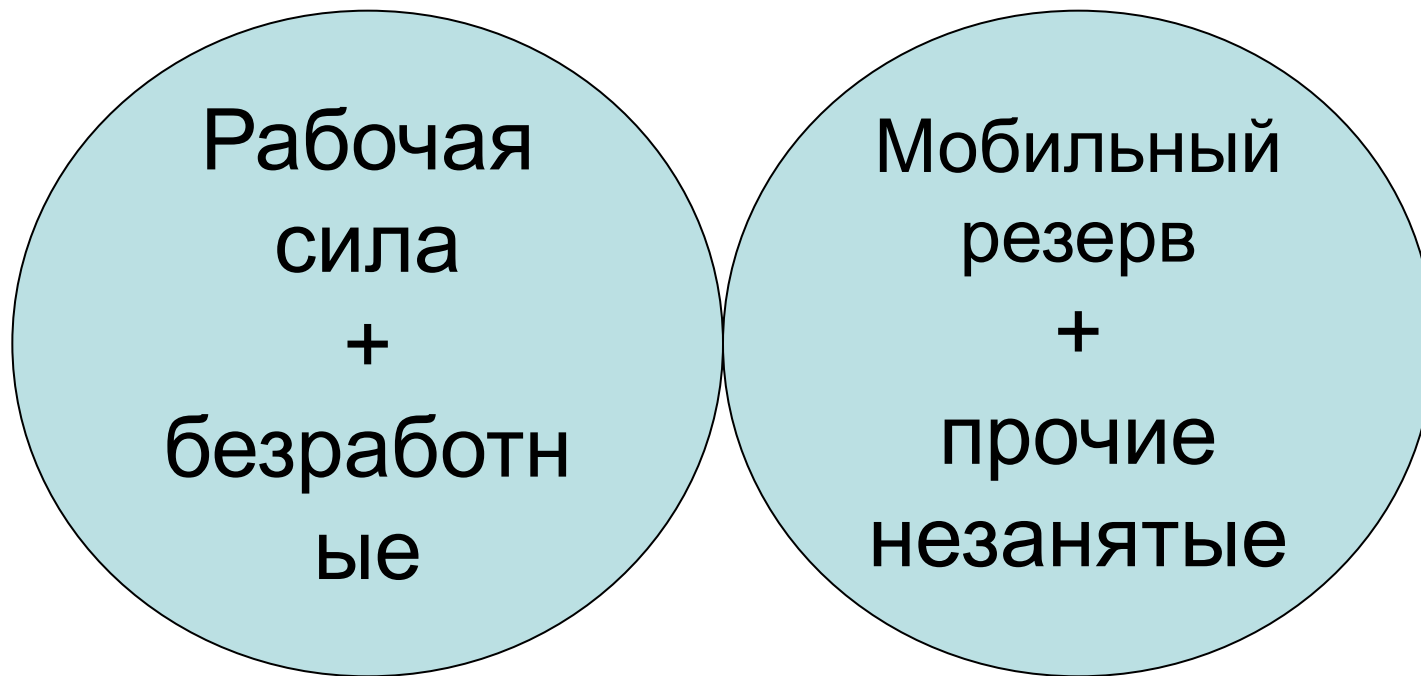
населения статистика выделяет лиц с *видимой неполной занятостью* (работающих неполную рабочую неделю или неполный рабочий день; переведенных администрацией на неполную рабочую неделю; находящихся в административных отпусках).

Масштабы видимой неполной занятости характеризуются суммарным временем, имеющимся у каждого не полностью занятого за рассматриваемый период для дополнительной занятости.

В классификации статуса занятых выделены следующие группы:

- работающие по найму, или наемные работники (включая избранных, назначенных или утвержденных на оплачиваемую должность лиц, служителей религиозных культов, военнослужащих, имеющих воинские звания);
- работающие не по найму (работодатели, самостоятельно занятые, члены производственных кооперативов, неоплачиваемые семейные работники).

Состав экономически активного и неактивного населения по международной классификации



Экономическое активное население

-
это

$$S_{ЭАН} = S_{ЗАН} + S_{БЕЗРАБ}$$

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

Экономически активное население

```
graph TD; A[Экономически активное население] --- B[Занятые (в том числе работающие по найму и не по найму)]; A --- C[Безработные]; A --- D[Служители религиозных культов]; A --- E[Военнослужащие];
```

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

Безработные

Служители религиозных культов

Военнослужащие

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]; 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

Скрытая (невидимая) занятость (неполная)

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

Статистика учитывает и экономически неактивное население, т.е. лиц в возрасте от 15 до 72 лет, которые не считаются занятыми или безработными в течение рассматриваемого периода. Выделяют население, не активное в данный период (применительно к краткому периоду), и население, обычно неактивное (применительно к более длительному периоду, например году, когда количество недель неактивности превышало 26 недель).

В составе населения, не
активного в данный период,

выделяют группы лиц, которые:

1. не ищут работу (но хотят работать и готовы приступить к ней);

2. не готовы приступить к работе (но работать хотят и ищут работу);

3. не ищут и не готовы приступить к работе (а работать хотят);

4. не хотят работать.

```
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];
```

Экономически
неактивное
население

Учащиеся с
отрывом от
производства
старше 16
лет

Лица,
занятые
ведением
домашнего
хозяйства

Прочие
незанятые

Система относительных показателей, характеризующих рынок труда

→ Коэффициент вакантности

→ Коэффициент напряженности на рынке труда

→ Коэффициент занятости

→ Коэффициент экономической нагрузки на одного экономически активного

→ Коэффициент экономически активного населения

→ Коэффициент пенсионной нагрузки

→ Уровень (коэффициент) безработицы

В зависимости от вида исполняемой работы или занятия работника, а также его квалификации Общероссийский классификатор занятий выделяет следующие укрупненные группы работников:

руководители,

специалисты высшей и средней квалификации,

служащие, работники сферы обслуживания, квалифицированные работники производственных отраслей экономики, операторы и машинисты установок и машин и слесари-сборщики,

неквалифицированные рабочие.

к безработным относятся лица в возрасте от 16 лет и старше, которые в рассматриваемый период:

- не имели работы (доходного занятия);
- занимались в разных формах поиском работы или предпринимали шаги к организации собственного дела;
- были готовы приступить к работе в течение определенного периода времени.

Коэффициент вакантности

$$K_B = \frac{S_{\text{ЗАН}}}{N_{\text{ВАК}}} \cdot 100$$

где $S_{\text{ЗАН}}$ – число занятых в экономике;
 $N_{\text{ВАК}}$ – число вакантных мест.

Позволят определить в каждый данный момент, сколько занятых приходится на одну вакансию.

Коэффициент напряженности на рынке труда

$$K_H = \frac{S_{HE3AH}}{N_{BAK}} \cdot 100$$

где S_{HE3AH} – численность населения не занятого
трудоуодной деятельностью, или безработного
населения;

N_{BAK} – число вакантных должностей и свободных
рабочих мест.

Коэффициент занятости

- в расчете на общую численность трудовых ресурсов

$$K_{3AH} = \frac{S_{3AH}}{S_{TP}} \cdot 100$$

- в расчете на трудоспособность население

$$K_{3AH.TP} = \frac{S_{3AH}}{S_{TP.3AH}} \cdot 100$$

- в расчете на экономически активное население

$$K_{3AH.ЭАН} = \frac{S_{3AH}}{S_{ЭАН}} \cdot 100$$

*Коэффициент экономической
нагрузки на одного экономически
активного*

$$K_{\text{НАС.ЭАН}} = \frac{\bar{S}}{S_{\text{ЭАН}}} \cdot 100$$

*Коэффициент экономически
активного населения*

$$K_{\text{ЭАН}} = \frac{\bar{S}_{\text{ЭАН}}}{\bar{S}} \cdot 100$$

Коэффициент пенсионной нагрузки

$$K_{\text{ПН}} = \frac{S_{\text{П}}}{\bar{S}_{\text{ЭАН}}} \cdot 100$$

где $S_{\text{П}}$ – среднегодовая численность пенсионеров по старости и инвалидности.

Уровень (коэффициент) безработицы

$$K_{\text{БЕЗРАБ}} = \frac{\bar{S}_{\text{БЕЗРАБ}}}{\bar{S}_{\text{ЗАН}}} \cdot 100, \text{ или}$$

$$K_{\text{БЕЗРАБ}} = \frac{\bar{S}_{\text{БЕЗРАБ}}}{\bar{S}_{\text{ЗАН}}} \cdot 100$$

где $\bar{S}_{\text{БЕЗРАБ}}$ – среднегодовая численность безработных.

$$K_{\text{ЗАН}} + K_{\text{БЕЗРАБ}} = 1(100\%)$$

Показывает нагрузку безработного трудоспособного населения на занятое население.

Списочный состав работников

устанавливается на каждый календарный день периода и определяется как сумма явок и неявок на работу:

- $T_{\text{СП}} = T_{\text{ЯВ}} + T_{\text{НЯВ}}$.

- Численность работников в праздничные и выходные дни принимается равной численности за предыдущий день.
- Среднесписочная численность работников за месяц определяется как сумма списочной численности работников за все дни месяца, деленная на число календарных дней:

$$\bar{T}_{сп} = \frac{\sum T_{сп}}{T_{к.дн}}$$

Постоянное изменение численности

работников предприятий и организаций называется *оборотом рабочей силы*.

Различают оборот по приему и оборот по выбытию. Выделяется несколько направлений приема работников: по направлению служб занятости и трудоустройства, по инициативе самого предприятия, в порядке перевода с других предприятий, после окончания учебных заведений.

Причинами выбытия работников являются:

призыв в армию, поступление в учебные заведения, перевод на другие предприятия, окончание сроков договора найма, выход на пенсию, смерть работника, сокращение штата, по собственному желанию, за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины.

Названные причины выбытия

кроме двух последних, прямо предусмотрены трудовым законодательством и квалифицируются как необходимый оборот рабочей силы. Увольнения же по собственному желанию, за прогул и другие нарушения трудовой дисциплины связаны с личностью работника и квалифицируются как излишний оборот рабочей силы, или ее *текучесть*.

Поскольку увольнение за прогул

и другие нарушения трудовой дисциплины сейчас утратили свою актуальность, статистика ограничивается учетом текучести только в части увольнения работников по собственному желанию (форма № П-4 "Сведения о численности, заработной плате и движении работников").

Абсолютными показателями оборота

рабочей силы на предприятии
выступают число работников, принятых
за анализируемый период ($T_{\text{пр}}$), и число
работников, выбывших с предприятия
за анализируемый период ($T_{\text{выб}}$). Сумма
этих показателей отражает валовой
оборот рабочей силы.

Оценка интенсивности оборота предполагает

сравнение этих абсолютных величин принятых и выбывших работников со среднесписочной их численностью (хотя в таком расчете и допускается определенная методологическая неточность, обусловленная несопоставимостью моментных величин принятых и выбывших работников со средней их численностью).

Коэффициент приема

$$K_{пр} = \frac{T_{пр}}{\bar{T}}$$

**Коэффициент выбытия
(увольнения)**

$$K_{выб} = \frac{T_{выб}}{\bar{T}}$$

Коэффициент движения рабочей силы

$$K_{движ} = K_{пр} - K_{выб}$$