

Тема 2. Статистика рынка труда и занятости населения

1. Понятие «рабочая сила». Основные направления его изучения
2. Показатели наличия, состава и движения рабочей силы на предприятии
3. Баланс рабочего времени и его анализ
4. Система показателей производительности труда и методы анализа
5. Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу

1. Понятие «рабочая сила». Основные направления его изучения

Трудовые ресурсы – это часть населения, потенциально способная заниматься трудовой деятельностью, но не обязательно вовлечённая в производственный процесс. С точки зрения участия в производстве товаров и услуг в статистике труда используют такие понятия как «рабочая сила» и «лица, не входящие в состав рабочей силы», в том числе лица, относящиеся к потенциальной рабочей силе. Возраст населения, установленный для определения статуса участия в рабочей силе, составляет от 15 лет и старше.

Рабочая сила – лица в возрасте, установленном для измерения численности рабочей силы, которые в рассматриваемый период (обследуемую неделю) считаются занятыми или безработными. Иными словами, рабочая сила – это совокупность занятых и безработных.

Занятое население – лица в возрасте 15 лет и старше, которые в рассматриваемый период (обследуемую неделю) выполняли любую работу хотя бы один час в неделю по найму за вознаграждение деньгами или натурой, а также не по найму для получения прибыли или семейного дохода; временно отсутствовали на работе; выполняли работу без оплаты на семейном предприятии в качестве помогающих.

Занятыми считаются также лица, выполняющие работы по производству в домашнем хозяйстве продукции, предназначенной для реализации (полностью или частично).

При проведении опроса основной является та работа, которую опрашиваемый сам считает для себя основной.

Классификация населения по статусу в занятости включает следующие группы:

1. *Наемные работники* – это лица, выполняющие работу по найму, которые заключили письменный трудовой договор, контракт или устное соглашение с руководителем предприятия любой формы собственности или определенным лицом об условиях трудовой деятельности, за которую они получают оговоренную при найме оплату наличными деньгами либо в натуральной форме. В эту группу входят также лица, которые назначены или утверждены на оплачиваемую должность, включая руководителей, директоров и управляющих предприятий и организаций, служителей культа.

2. *Работодатели* – это лица, постоянно работающие на собственном частном (семейном) предприятии, и лица, занимающиеся профессиональной деятельностью или ремеслом на самостоятельной основе и постоянно использующие труд наемных работников. Работодателем является управляющий семейным предприятием, если его семья владеет предприятием без раздела на доли владения между членами семьи и использует труд наемных работников на постоянной основе. При этом управлена функции работодатель может осуществлять самостоятельно или делегировать их наемному управляющему. К работодателям относятся лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица, или ремеслом на индивидуальной основе и постоянно использующие труд наемных работников.

3. *Самостоятельно занятые* – это лица, самостоятельно либо с одним или несколькими партнерами осуществляющие деятельность, приносящую доход, и не использующие труд наемных работников на постоянной основе. Они могут использовать труд наемных работников на очень короткие периоды времени (сезонные или случайные работы). Партнерами обычно являются члены одной семьи или одного домашнего хозяйства.

4. *Неоплачиваемые работники семейных предприятий* – это лица, работающие без оплаты на частном семейном предприятии, которое принадлежит члену

домашнего хозяйства или родственнику, как проживающему, так и не проживающему в одном с ним домохозяйстве. Эти работники не могут считаться партнерами, поскольку степень их участия в работе предприятия является незначительной по сравнению с участием главы предприятия.

5. Члены коллективных предприятий – это лица, работающие на коллективных предприятиях и являющиеся членами коллектива собственников этих предприятий. Каждый член коллективного предприятия имеет равные с другими членами права при решении вопросов производства, сбыта и других сторон работы предприятия, а также при распределении дохода предприятия между его членами.

6. Лица, не поддающиеся классификации по статусу в занятости, - это лица, имеющаяся информация о которых недостаточна для того, чтобы отнести их к одной из перечисленных выше категорий.

Занятое население подразделяется по ряду признаков:

- По секторам экономики – на занятых в государственных, муниципальных, частных, смешанных предприятиях, в общественных организациях, на совместных предприятиях и т.д.;
- По видам деятельности (отраслям экономики) – на занятых в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, транспорте, торговле, в сфере услуг и т.д.;
- По месту жительства – на городское и сельское население;
- По уровню образования – (высшее, среднее профессиональное, среднее общее, основное общее, ниже основного общего);
- По полу, возрасту, семейному положению, месту основной работы, продолжительности рабочей недели и др.

К безработным согласно методологии Международной организации труда относятся лица от 15 лет и старше, которые в течение рассматриваемого периода характеризуются следующими признаками: 1) не имели работы; 2) искали работу; 3) готовы были приступить к работе. При отнесении того или иного лица к категории безработных должны учитываться все три критерия. Если речь идет о

поисках работы, то имеется в виду активный поиск работы: обращение в государственные либо частные службы занятости, к администрации предприятий и организаций, помещение объявлений в печати, попытки организации собственного дела и т.д. В состав безработных включаются также лица, обучающие по направлению служб занятости. В качестве безработных учитывается учащиеся и студенты, инвалиды и пенсионеры в том случае, если они активно занимаются поиском работы и готовы к ней приступить.

Лица, не входящие в состав рабочей силы - это лица в возрасте 15 лет и старше, которые в течение короткого учетного периода не являлись ни занятыми, ни безработными.

К лицам, не входящим в состав рабочей силы, относятся:

- учащиеся и студенты, слушатели и курсанты дневной формы обучения (включая магистратуру и аспирантуру);
- пенсионеры по старости, на льготных условиях и лица, получающие пенсию по случаю потери кормильца при достижении ими пенсионного возраста;
- лица, получающие пенсию по инвалидности;
- лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми и т.п.;
- лица, которые прекратили поиск работы, исчерпав все возможности ее получения, но которые могут и готовы работать;
- другие лица, которым нет необходимости работать независимо от источника их дохода.

Для характеристики состояния рынка труда статистика предлагает следующие основные относительные показатели:

Уровень участия в рабочей силе - отношение численности рабочей силы (занятых и безработных) к общей численности населения, рассчитанное в процентах.

Уровень занятости населения - отношение численности занятого населения к общей численности населения, рассчитанное в процентах.

Уровень безработицы - отношение численности безработных к численности рабочей силы (занятых и безработных), рассчитанное в процентах.

2. Показатели наличия, состава и движения рабочей силы на предприятии

Состав и численность работников по категориям персонала определяется на основе Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР). ОКПДТР состоит из двух разделов: 1) профессии рабочих; 2) должности служащих. К *рабочим* относятся лица, непосредственно занятые производством товаров и услуг, управлением, наблюдением и уходом за машинами и оборудованием, а также ремонтом, перемещением грузов и т.д. Служащими считаются руководители, специалисты и другие служащие. При этом к *руководителям* относятся работники, занимающие должности руководителей предприятий и их структурных подразделений, к специалистам – лица, занятые инженерно-техническими, экономическими и другими аналогичными работами, к другим служащим – работники, обязанностью которых является оформление документации, учёт, контроль и хозяйственное обслуживание производственного процесса. В отдельных отраслях категории персонала разрабатываются более подробно. Например, в сельском хозяйстве выделяют следующие категории работников:

По сельскохозяйственному предприятию – всего;

в т.ч.: работники, занятые в сельскохозяйственном производстве;

из них: рабочие постоянные;

в том числе: трактористы-машинисты;

операторы машинного доения;

скотники КРС;

работники свиноводства;

работники овцеводства;

Рабочие сезонные и временные;

Служащие;

из них: руководители
специалисты

Работники, занятые в подсобных промышленных производствах и промыслах;

Работники ЖКХ и культурно-бытовых учреждений;

Работники торговли и общественного питания.

Численность рабочей силы характеризуется моментными и средними уровнями.

Различают следующие моментные абсолютные уровни:

- списочная численность;
- явочное число работников;
- число фактически работающих.

Списочная численность работников сельскохозяйственной организации определяется ежедневно по спискам на основе приказов, контрактов, соглашений. В списочную численность включаются все работники, состоящие на учёте, независимо от того, работали они или нет.

Явочное число работников – списочная численность за вычетом лиц, не вышедших на работу по разным причинам (отпуска, болезни, прогулы и т.п.).

Число фактически работающих – явочное число за вычетом целодневных простоев.

Средние уровни за период рассчитываются на основе списочной численности и числа фактически работающих.

Средняя списочная численность работников за месяц определяется делением суммы численности работников списочного состава за все календарные дни месяца на число календарных дней в данном месяце. При этом списочная численность работников за выходные и праздничные дни приравнивается к списочной численности персонала предыдущего рабочего дня. Средние уровни за квартал или за год рассчитываются как средние арифметические простые из средних месячных уровней.

Среднее число работавших за календарный период может быть вычислено двумя способами:

- а) как отношение числа отработанных человеко-дней к календарной продолжительности периода;
- б) как отношение числа отработанных человеко-дней к числу рабочих дней в периоде.

Численность занятых в хозяйствах населения вычисляется на основе данных выборочных обследований занятости.

Состав рабочей силы характеризуется её распределением по отраслям и по категориям работников.

При дифференциации по отраслям выделяют следующие группы:

- производственный персонал по основной деятельности (сельское хозяйство, подсобные производственные промыслы);
- работники других производственных отраслей (промышленность, строительство, торговля);
- непроизводственный персонал (жилищное хозяйство, бытовое обслуживание, детские учреждения и др.).

По характеру участия в производственном процессе работников группируют на следующие категории:

- рабочие, в том числе постоянные (принятые на срок более 6 месяцев), сезонные (до 6 месяцев), временные (до 2 месяцев);
- служащие, в том числе руководители и специалисты;
- младший обслуживающий персонал.

Каждая категория рабочей силы подразделяется по профессии (должности), квалификации, возрасту, полу, стажу работы, образованию и другим признакам. Например, по статусу на предприятии выделяют собственников земли и имущества, членов кооперативов, товариществ и обществ, владельцев земельных долей и имущественных паев.

Численность работников отдельных предприятий и организаций постоянно изменяется во времени. Изменение численности работников вследствие приема на

работу и увольнения с работы называется *движением или оборотом рабочей силы*.

Для изучения движения рабочей силы используется ряд абсолютных и относительных показателей.

Абсолютными показателями являются *оборот по приему*, равный общему числу принятых на работу за определенный период по всем источникам поступления, и *оборот по выбытию*, равный числу уволенных за период по всем причинам увольнений. При определении оборота по приему выделяется несколько групп работников по источникам их поступления:

- 1) по направлению служб занятости и трудоустройства;
- 2) по инициативе самого предприятия (организации);
- 3) в порядке перевода из других предприятий и организаций;
- 4) после окончания высших и средних специальных учебных заведений (включая стипендиатов самих предприятий).

Причинами увольнения работников является:

1. призыв в армию;
2. перевод на другие предприятия;
3. окончание сроков договора о найме;
4. выход на пенсию (по достижении пенсионного возраста, инвалидности);
5. смерть работника;
6. сокращение штата;
7. по собственному желанию;
8. прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины.

Для анализа движения рабочей силы используются также относительные показатели:

- коэффициент оборота по приёму;
- коэффициент оборота по выбытию;
- коэффициент текучести;
- коэффициент интенсивности оборота;
- коэффициент замещения рабочей силы;

- коэффициент постоянства состава.

Коэффициент оборота по приёму:

$$K_{np} = \frac{T_{np}}{\bar{T}_{cn}},$$

где T_{np} – число принятых на работу; \bar{T}_{cn} – среднесписочная численность работников за период.

Коэффициент оборота по выбытию:

$$K_{выб} = \frac{T_{yb}}{\bar{T}_{cn}},$$

где T_{yb} – число уволенных работников.

Коэффициент текучести:

$$K_{mek} = \frac{T_{yb.mek}}{\bar{T}_{cn}},$$

где $T_{yb.mek}$ – число уволенных работников по причинам текучести (по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины).

Коэффициент интенсивности оборота:

$$K_{uhm} = \frac{T_{np} + T_{yb}}{\bar{T}_{cn}}$$

Коэффициент замещения рабочей силы:

$$K_{зам} = \frac{T_{np}}{T_{yb}}$$

Коэффициент постоянства состава:

$$K_{nc} = \frac{T_{nprop}}{T_{cn.k}},$$

где T_{np} – число работников, проработавших весь отчётный период; $T_{cn.k}$ – списочная численность работников на конец периода.

3. *Баланс рабочего времени и его анализ*

8.4. Показатели использования рабочего времени

Количество затраченного труда измеряется его продолжительностью, т.е. рабочим временем.

При учете рабочего времени основными единицами являются человеко-час и человеко-день. Отработанным человеко-часом является один час работы работника на своем рабочем месте. Отработанным человеко-днем считается явка на работу и тот факт, что он приступил к работе, вне зависимости от продолжительности рабочего времени.

В статистике учитываются несколько фондов рабочего времени.

Календарный фонд рабочего времени – число календарных дней, приходящихся на всех работников предприятия. Календарный фонд рабочего времени представляет собой так называемое располагаемое время, которое, не может быть использовано целиком в производственной деятельности. Календарный фонд может рассчитываться двумя способами:

- путём умножения средней списочной численности на число календарных дней в периоде;
- путём суммирования человеко-дней явок и неявок на работу за рассматриваемый период.

Фонд в человеко-часах фонд определяется умножением фонда в человеко-днях на среднюю нормальную продолжительность рабочего дня.

Табельный фонд рабочего времени равен календарному фонду за вычетом человеко-дней неявок в праздничные и выходные дни.

Максимально возможный фонд рабочего времени – разность между календарным фондом и числом человеко-дней неявок на работу в связи с праздничными, выходными днями и очередными отпусками.

Полную информацию о фондах рабочего времени и их использовании можно получить из *баланса рабочего времени*. Данные баланса позволяют рассчитать показатели использования фондов рабочего времени.

Коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени ($K_{M.B.F.}$) равен:

$$K_{M.B.F.} = \frac{T_\phi}{T_{M.B.F.}},$$

где T_{ϕ} - фактически отработанное время; $T_{M.B.\phi.}$ - максимально возможный фонд рабочего времени.

Коэффициент использования табельного фонда рабочего времени ($K_{T.\phi.}$) определяется по формуле:

$$K_{T.\phi.} = \frac{T_{\phi}}{T_{T.\phi.}},$$

где $T_{T.\phi.}$ - табельный фонд рабочего времени.

Коэффициент использования календарного фонда рабочего времени ($K_{K.\phi.}$) равен:

$$K_{K.\phi.} = \frac{T_{\phi}}{T_{K.\phi.}},$$

где $T_{K.\phi.}$ - календарный фонд рабочего времени.

Коэффициент использования рабочего периода:

$$K_{ucn.p.n} = \frac{\bar{D}_{\phi}}{D_n},$$

где \bar{D}_{ϕ} - среднее число дней, фактически отработанных работником за период; D_n – число дней, которые должен был отработать один работник за период по режиму работы предприятия.

Для характеристики использования рабочего дня рассчитывается *коэффициент использования рабочего дня*:

$$K_{ucn.p.\delta} = \frac{\bar{t}_{\phi}}{\bar{t}_n},$$

где \bar{t}_{ϕ} - средняя фактическая продолжительность рабочего дня; \bar{t}_n - средняя установленная продолжительность рабочего дня.

Средняя фактическая продолжительность рабочего дня определяется как отношение числа отработанных человеко-часов к сумме фактических человеко-дней:

$$\bar{t}_{\phi} = \frac{T_{чел.-ч}}{T_{чел.-дн}}$$

Средняя установленная продолжительность рабочего дня вычисляется как средняя арифметическая, взвешенная по числу рабочих с разной продолжительностью рабочего дня.

Сводным показателем, характеризующим одновременно использование продолжительности рабочего дня и рабочего периода является *интегральный показатель (коэффициент) использования рабочего времени*:

$$K_{\text{инт}} = K_{\text{исп.р.п}} K_{\text{исп.р.д}}$$

Коэффициент сменности:

$$K_{\text{см}} = \frac{T_{\text{чел.-дн.}}}{T_{\text{з.см}}},$$

где $T_{\text{чел.-дн.}}$ – число отработанных человеко-дней в периоде; $T_{\text{з.см}}$ – число человеко-дней в наиболее заполненной смене.

4. Система показателей производительности труда и методы анализа

Производительность труда – это результативность конкретного живого труда, эффективность целесообразной производительной деятельности по созданию продукта в течение определенного промежутка времени.

Для характеристики уровня производительности труда используются два показателя: выработка и трудоёмкость.

Выработка – это количество продукции, произведенной в единицу времени. Она является прямым показателем производительности труда: чем больше выработка, тем выше производительность труда:

$$w = \frac{q}{T},$$

где w – показатель средней выработки в единицу рабочего времени; q – количество произведенной продукции; T – затраты рабочего времени на производство продукции.

Трудоёмкость отражает затраты рабочего времени (труда) на производство единицы продукции. Трудоёмкость является обратным показателем

производительности труда: чем больше величина этого показателя, тем ниже производительность труда:

$$t = \frac{T}{w}$$

Выработка и трудоёмкость являются обратными величинами:

$$w = \frac{1}{t}; \quad t = \frac{1}{w}$$

Общая величина затрат рабочего времени на производство продукции может быть выражена в различных единицах измерения: в отработанных человеко-часах, человеко-днях и др. В зависимости от этого различают показатели средней часовой, средней дневной, средней месячной, средней квартальной, средней годовой выработки.

Средняя часовая выработка (w_u) характеризует количество продукции, произведенной одним рабочим за один отработанный человеко-час. Для ее исчисления объем продукции за период (q) необходимо разделить на число человеко-часов, отработанных всеми рабочими предприятия за этот же период (T_u):

$$w_u = \frac{q}{T_u}$$

Показатель средней часовой выработки наиболее точно отражает степень эффективности затрат живого труда, поскольку он учитывает объем продукции за час фактической работы рабочего, т. е. без учета потерь рабочего времени.

Средняя дневная выработка ($w_{\text{дн}}$) отражает средний объем продукции, произведенный одним рабочим за один отработанный день. Она рассчитывается путем деления объема произведенной продукции q на число человеко-дней, отработанных всеми рабочими предприятия за соответствующий период ($T_{\text{дн}}$)

$$w_{\text{дн}} = \frac{q}{T_{\text{дн}}}$$

Средняя дневная выработка отражает эффективность затрат труда и степень использования рабочего времени в рамках рабочего времени.

Показатели средней дневной и средней часовой выработки тесно связаны между собой: $w_{\text{дн}} = w_{\text{ч}} \cdot \sigma$

где σ - средняя фактическая продолжительность рабочего дня в часах.

Средняя месячная выработка ($w_{\text{мес}}$) в расчете на одного рабочего определяется путем деления количества продукции, произведенной за месяц, на среднее списочное число рабочих предприятия.

$$w_{\text{мес}} = \frac{q}{T_p},$$

где T_p - среднее списочное число рабочих.

Аналогичным образом рассчитываются показатели *средней квартальной* и *средней годовой выработки* на одного рабочего. В числителе этих показателей – объем продукции за период, а в знаменателе – среднее списочное число рабочих за этот же период.

Средняя месячная выработка на одного рабочего зависит от уровня средней дневной выработки и от среднего числа рабочих дней, отработанных одним рабочим за месяц (a)

$$w_{\text{мес}} = w_{\text{дн}} \cdot a$$

$$a = \frac{T_{\text{дн}}}{T_p}$$

В сельском хозяйстве показатели производительности труда делятся на полные и неполные (вспомогательные).

К полным относятся показатели, которые выражают эффективность труда через соотношение продукции и рабочего времени, затраченного на ее производство. Такими показателями являются производство основных видов продукции сельского хозяйства на единицу затрат труда (человеко-день, человеко-час) или затраты труда на единицу произведенной продукции.

Неполные (частичные) показатели характеризуют затраты труда на выполнение единицы определенного вида работ и операций (вспашка, уборка и т.д.) или объем работ, выполненных за единицу времени. К неполным показателям производительности труда относят объем сельскохозяйственных

работ, выполненных в единицу времени; затраты труда на возделывание 1 га сельскохозяйственных культур, на 1 голову скота и т. д.

Кроме того, применяют *косвенные* показатели производительности труда, представляющие собой соотношение численности работников и объёма факторов производства или отношение затрат труда к площади посевов (поголовью животных) - нагрузка коров на 1 доярку, площадь пашни, посева на 1 рабочего и др.

По способу расчёта показатели производительности труда в сельском хозяйстве делятся на *прямые* - показывающие объём произведенной продукции или работ за единицу времени, и *обратные* – характеризующие затраты труда на единицу продукции или работ.

В зависимости от характера выражения объёма продукции различают *натуральные*, *условно-натуральные* и *стоимостные* показатели производительности труда.

Стоимостные показатели производительности труда имеют ряд преимуществ перед натуральными, так как в них отражается:

- 1) отраслевая структура производства;
- 2) качество производимой продукции.

В зависимости от единицы измерения рабочего времени различают показатели производительности труда в расчёте:

- на 1 чел.-ч затрат труда (в том числе чистого рабочего времени);
- на 1 чел.-день;
- на 1 среднесписочного работника за год или другой период;
- на 1 полнозанятого работника, выработавшего установленное по нормативам рабочее время.

В анализе производительности труда широко используется индексный метод.

Динамика производительности труда в зависимости от метода измерения ее уровня анализируется при помощи натуральных, трудовых и стоимостных индексов.

Индивидуальный натуральный индекс производительности труда i_w строится для отдельного вида продукции:

$$i_w = \frac{w_1}{w_0} = \frac{q_1}{T_1} : \frac{q_0}{T_0}$$

где w_1, w_0 – производительность труда на производстве одного вида продукции соответственно в базисном и отчетном периодах; q_0, q_1 - объем одного вида продукции соответственно в базисном и отчетном периодах; T_0, T_1 - трудовые затраты на производство продукции соответственно в базисном и отчетном периодах.

Индивидуальный трудовой индекс производительности труда характеризует изменение в динамике трудоемкости единицы продукции одного вида:

$$i_t = \frac{t_0}{t_1} = \frac{T_0}{q_0} : \frac{T_1}{q_1},$$

где t_0, t_1 – затраты труда на единицу продукции соответственно в базисном и отчётом периодах.

Для группы однородных продуктов (или для совокупности организаций) используется система взаимосвязанных сводных натуральных индексов переменного состава, постоянного (фиксированного) состава и структурных сдвигов:

$$I_{\bar{w}} = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_0} = \frac{\sum q_1}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0}{\sum T_0} = \frac{\sum w_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum w_0 T_0}{\sum T_0},$$

где $I_{\bar{w}}$ - индекс переменного состава, характеризующий динамику производительности труда под влиянием двух факторов: 1) изменения производительности труда на производстве отдельных видов продукции (или по отдельным единицам совокупности); 2) структурных сдвигов в совокупности.

Индекс постоянного состава I_w характеризует изменение средней производительности труда под влиянием её изменения на производстве отдельных видов продукции (или у отдельных единиц совокупности):

$$I_w = \frac{\sum w_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum w_0 T_1}{\sum T_1},$$

Индекс структурных сдвигов выражает динамику производительности труда под влиянием изменения доли затрат труда единиц совокупности с различным уровнем производительности труда:

$$I_{cmp} = \frac{\sum w_0 T_1}{\sum T_1} \div \frac{\sum w_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{\sum w_0 d_1}{\sum w_0 d_0},$$

где d_1, d_0 - доля затрат труда на производство отдельных видов продукции в общих затратах труда ($d = \frac{T}{\sum T}$).

Индексы увязываются в систему.

$$I_w = I_w I_{cmp}.$$

Агрегатный трудовой индекс производительности труда имеет следующий вид:

$$I_t = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum T_1} \div \frac{\sum q_0 t_0}{\sum T_0} = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1},$$

где $\sum T_0 = \sum q_0 t_0$, $\sum T_1 = \sum q_1 t_1$ - общие трудозатраты на производство продукции.

Исходный индекс производительности труда может быть преобразован:

$$I_t = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1} = \frac{\sum q_1 t_0 \times \frac{t_1}{t_0}}{\sum q_1 t_1} = \frac{\sum q_1 t_1 \times \frac{t_0}{t_1}}{\sum q_1 t_1} = \frac{\sum i_t T_1}{\sum T_1} \text{ (индекс Струмилина),}$$

$$\text{где } i_t = \frac{t_0}{t_1}.$$

Разность $\sum q_1 t_0 - \sum q_1 t_1$ характеризует величину экономии (увеличения) затрат труда вследствие изменения трудоемкости.

Трудовой метод наиболее точно характеризует динамику производительности труда, однако его применение ограничено необходимостью учета трудоемкости по каждому виду продукции.

С помощью стоимостного метода уровень и динамику производительности труда измеряют, используя, используя в качестве соизмерителя разнородной продукции цену на ее отдельные составляющие:

$$I_{\bar{w}} = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_0} = \frac{\sum q_1 p}{\sum T_1} \div \frac{\sum q_0 p}{\sum T_0},$$

где р – цена за единицу продукции.

Стоимостной метод широко применяют на практике, поскольку он позволяет охватить любой ассортимент продукции в любой степени готовности, его используют как на уровне предприятия, так и на уровне всей экономики страны.

5. *Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу*

Заработка плата — это регулярно начисляемое вознаграждение в денежной и натуральной форме (до вычета налогов) за произведенную продукцию или оказанные услуги или за отработанное время, включая и оплату ежегодных отпусков, праздничных дней и другого неотработанного времени, которое оплачивается в соответствии с трудовым законодательством и коллективными трудовыми договорами, а также компенсации, связанные с условиями труда.

Перед *статистикой заработной платы* стоят следующие основные задачи:

- определение фонда заработной платы и величины выплат социального характера;
- анализ состава и структуры фонда заработной платы;
- определение средней номинальной заработной платы и среднего дохода работников;
- изучение динамики номинальной и реальной заработной платы;
- определение размера заработной платы отдельных профессиональных групп работников;
- изучение дифференциации работников по размеру заработной платы;
- определение затрат на рабочую силу.

Сведения о фонде заработной платы содержатся в форме 5-АПК «Отчет о численности и заработной плате работников организации». В этом документе

приводятся данные о среднегодовой численности работников предприятия по категориям и об их годовой заработной плате.

В состав **фонда заработной платы** входят начисленные предприятиями и организациями суммы оплаты труда в денежной и натуральной форме работникам за отработанное время, оплата за неотработанное время, стимулирующие доплаты и надбавки, компенсационные доплаты и надбавки, связанные с режимом работы и условиями труда, регулярные выплаты на питание, жилье и топливо.

Оплата за отработанное время включает:

- заработную плату, начисленную по тарифным ставкам и окладам, по сдельным расценкам, в процентах от выручки за реализованную продукцию;
- стоимость продукции, выданной в порядке натуральной оплаты; премии и вознаграждения, носящие регулярный или периодический характер, независимо от источников их выплаты;
- стимулирующие доплаты и надбавки к тарифным ставкам и окладам (за профессиональное мастерство, совмещение профессий и т.п.);
- суммы индексации (компенсации, пени) за несвоевременную выплату заработной платы и в связи с повышением стоимости жизни;
- компенсационные выплаты и доплаты, связанные с режимом работы и условиями труда (работа во вредных или опасных условиях, работа в ночное время, оплата работы в выходные и праздничные дни, сверхурочная работа и т.д.).

В оплату за отработанное время входит оплата труда лиц, принятых по совместительству, и оплата труда работников несписочного состава. В статистической отчетности оплата труда несписочного состава не учитывается в фонде оплаты труда списочного состава и показывается отдельно.

Оплата за неотработанное время — это различного рода выплаты, которые включают как оплату неотработанных часов в пределах рабочего дня, так и оплату неотработанных человеко-дней. Сюда включаются:

- оплата ежегодных и дополнительных отпусков;

- оплата дополнительных отпусков, предоставленных по коллективному договору (сверх предусмотренных законодательством);
 - оплата учебных отпусков и оплата профессиональной переподготовки;
 - оплата труда работников, привлекаемых к выполнению государственных и общественных обязанностей;
 - оплата льготных часов подростков;
 - оплата дней невыхода на работу по болезни за счет средств организации (кроме сумм пособий по временной нетрудоспособности, оплачиваемых из фондов обязательного медицинского страхования) и др.;
 - суммы, выплаченные работникам за счет средств предприятий, вынужденно работавшим неполное время по инициативе администрации;
 - оплата простоев не по вине работника и ряд других выплат.

К единовременным поощрительным выплатам относятся:

1. единовременные (разовые) премии;
2. вознаграждение по итогам работы за год и выслугу лет;
3. компенсации за неиспользованный отпуск;
4. дополнительные выплаты при предоставлении отпуска;
5. материальная помощь, предоставленная всем или большинству работников;
6. стоимость акций, бесплатно выдаваемых работникам в качестве поощрения, и др.

Расходы на питание, жилье и топливо включают:

- а) стоимость питания и продуктов, бесплатно предоставляемых работникам отдельных отраслей экономики (в соответствии с законодательством);
- б) стоимость бесплатного или предоставленного по льготным ценам питания (сверх предусмотренного законодательством);
- в) стоимость бесплатно предоставляемого жилья и коммунальных услуг работникам отдельных отраслей или суммы денежной компенсации за непредставление их бесплатно (в соответствии с законодательством);

г) стоимость топлива, бесплатно предоставленного работникам.

Фонд заработной платы исчисляется за месяц, квартал и год. **Годовой фонд заработной платы** равен сумме месячных фондов. Исходя из фонда заработной платы, определяется уровень средней заработной платы как для предприятий и организаций, так и для отраслей и экономики в целом. Данные о фонде заработной платы необходимы для определения расходов на рабочую силу, построения счетов образования и распределения доходов в СНС, определения величины валового внутреннего продукта распределительным методом. Затраты на оплату труда являются важнейшим, а во многих отраслях экономики и самым значительным компонентом себестоимости продукции.

Фонд заработной платы на отдельных предприятиях учитывается по отдельным категориям персонала.

В статистике труда России различают заработную плату и выплаты социального характера, не включаемые в заработную плату.

В состав выплат социального характера, которые осуществляют предприятия и организации, включаются компенсации и социальные льготы, предоставляемые работникам на лечение, отдых, проезд, трудоустройство и другие цели. Выплаты социального характера не включаются в заработную плату, но являются составным элементом доходов наемных работников, занятых на том или ином предприятии. К выплатам **социального характера** относятся:

- надбавки к пенсиям, работающим на предприятии и единовременные пособия уходящим на пенсию работникам за счет средств предприятия;
- страховые платежи, уплачиваемые работникам по договорам страхования за счет средств предприятия;
- взносы на добровольное медицинское страхование и расходы по оплате услуг организаций здравоохранения, оказываемых работникам за счет предприятия;
- выходные пособия при прекращении трудового договора и суммы, выплачиваемые уволенным работникам на период трудоустройства в связи с ликвидацией предприятия, сокращением штатов;
- оплата проезда к месту работы, разовая материальная помощь по

семейным обстоятельствам;

- стипендии работникам, обучающимся в дневных высших и средних учебных заведениях по направлению предприятий, и другие выплаты и расходы предприятия.

Часть выплат социального характера производится на основе действующего трудового законодательства, а их значительная часть — на основе коллективных трудовых соглашений между администрацией и организациями трудящихся. Помимо фонда заработной платы и выплат социального характера работники предприятий могут получать доходы по акциям и другие доходы от участия в собственности предприятий и организаций. Предприятия выплачивают страховые взносы в Пенсионный фонд, Фонд социального страхования и обязательного медицинского страхования в виде единого социального налога. Предприятия и организации осуществляют выплаты в Государственный фонд занятости. Работники получают форменную одежду бесплатно или по льготным ценам, им выдают спецодежду и спецобувь, предоставляют лечебно-профилактическое питание; предприятия арендуют помещения для проведения учебных, культурно-массовых, спортивных и других мероприятий.

Информация об этих расходах предприятий и организаций, прямых выплатах работникам (в виде суточных при командировках, полевом довольствии и др.), расходах на их социальную защиту, профессиональную переподготовку необходима для определения общего дохода работников и построения СНС, а также для определения расходов на рабочую силу.

Уровень заработной платы характеризуется средней заработной платой одного работника. В статистике исчисляются показатели среднемесячной и среднегодовой начисленной заработной платы для всего персонала предприятия и организации и по отдельным категориям персонала.

Среднемесячная начисленная заработка платы работников определяется путем деления начисленного фонда заработной платы на среднесписочную численность работников. При этом на уровне отрасли при определении средней заработной платы из фонда заработной платы необходимо вычесть суммы,

начисленные на оплату труда работников несписочного состава. На уровне предприятия и организации определяется среднемесячная заработная плата работающих без учета совместителей. В этом случае из начисленного фонда заработной платы следует вычесть сумму начисленной оплаты труда лиц, принятых на работу по совместительству, и разделить полученную величину на среднесписочную численность работников без учета лиц, работающих по совместительству.

Среднечасовая заработка плата работников рассчитывается как отношение суммы начисленной заработной платы списочного состава за месяц и человеко-часов, фактически отработанных работниками, включенными в списочный состав. Данные о среднечасовой заработной плате работников рассчитываются на уровне предприятий и отдельных отраслей. В настоящее время собираются сведения о заработной плате и отработанном времени по всем работникам, попавшим в выборку на предприятиях, отобранных для обследования, которые проработали установленное по графику работы на октябрь рабочее время (не менее нормальной продолжительности рабочего времени, установленной законодательством РФ или коллективным договором).

Работники группируются по видам занятий в соответствии с кодом *Общероссийского классификатора занятий* (ОКЗ). Для каждой группы по видам занятий собираются сведения:

- о численности работников, отработавших месяц;
- о заработной плате, начисленной за месяц;
- о сумме начисленного работникам за месяц тарифного заработка.

Тарифный заработок включает заработную плату, начисленную за отработанное время (выполненную работу) по тарифным ставкам, окладам, сдельным расценкам, а также надбавки и доплаты к ним, носящие регулярный характер, связанные с условиями работы или профессиональной принадлежностью. В тарифный заработок не включаются доплаты за сверхурочно отработанное время, доплаты за работу в выходные и праздничные дни, доплаты по районным коэффициентам, доплаты за почетные звания, доплаты за совмещение профессий и доплаты, носящие индивидуальный характер;

- о суммах, начисленных работникам в соответствии с районными коэффициентами, и северных надбавках;
- об отработанных за месяц человеко-часах.

Затраты предприятия (организации) на рабочую силу — это суммы вознаграждений в денежной и натуральной формах, начисленные наемным работникам за выполненную работу, и дополнительные расходы, произведенные организацией в пользу своих работников. Они рассматриваются, с одной стороны, как часть фактических издержек работодателя, связанных с использованием наемного труда, а с другой стороны, как доходы работников предприятия.

В составе затрат на рабочую силу согласно международной стандартной классификации выделяют 10 групп затрат:

- четыре группы охватывают расходы на оплату труда, входящие в состав фонда заработной платы: оплату за отработанное время, оплату за неотработанное время, единовременные поощрительные выплаты, регулярные выплаты в натуральной форме (на питание, жилье, топливо);
- расходы предприятия по обеспечению работников жильем: жилья, переданного в собственность работникам; расходы на содержание ведомственного жилого фонда; суммы, предоставленные работникам для первоначального взноса на жилищное строительство, на погашение кредита, выданного на эти цели; расходы на погашение ссуд, выданных работникам на улучшение жилищных условий;
- расходы на социальную защиту работников. В составе этой группы можно выделить четыре группы затрат: обязательные отчисления в государственные социальные фонды; взносы в негосударственные пенсионные фонды; расходы, являющиеся частью выплат социального характера, например: надбавки к пенсиям работающим на предприятии; оплата путевок работникам и членам их семей на лечение и отдых, оплата услуг, оказываемых работникам предприятия учреждениями и организациями здравоохранения и др.; расходы на содержание медпунктов, профилакториев, домов отдыха, находящихся на балансе предприятия или организации;

- расходы на профессиональное обучение, включающие затраты на содержание и аренду учебных помещений, расходы на платное обучение работников, стипендии за счет средств организации работникам, направленным на обучение и другие расходы по подготовке и переподготовке кадров;

- расходы на культурно-бытовое обслуживание, в том числе расходы на проведение вечеров отдыха и других культурно-массовых и спортивных мероприятий, на содержание столовых, библиотек, клубов, спортивных сооружений, расходы по организации работы кружков, курсов, студий и т.п., оплата путевок на экскурсии, путешествия, расходы по обустройству садоводческих товариществ, расходы по возмещению ценовой разницы на продукцию, отпускаемую подсобными хозяйствами для общественного питания работников предприятия;

- прочие затраты, не отнесенные к вышеперечисленным группам, но связанные с использованием наемного труда (оплата проезда к месту работы или отдыха, стоимость выданной бесплатно форменной одежды, обмундирования, спецодежды, спецобуви, других средств индивидуальной защиты, командировочные расходы, включая суточные или расходы, выплачиваемые взамен суточных);

- налоги, связанные с использованием рабочей силы (налог с суммы превышения фактических расходов на оплату труда работников по сравнению с их нормируемой величиной, плата за привлечение иностранной рабочей силы).

Не включаются в затраты организаций на рабочую силу пособия по временной нетрудоспособности, беременности и родам, уходу за ребенком и другие выплаты из внебюджетных фондов, расходы на капитальное строительство жилья и объектов социальной сферы, доходы по акциям и другие доходы от участия работников в собственности организации (дивиденды, проценты и др.).

Для характеристики эффективности использования живого труда служат показатели средних затрат в расчете на единицу отработанного времени (среднечасовые затраты) и в расчете на одного работника за месяц (среднемесячные затраты).

Среднечасовые затраты на рабочую силу исчисляют как отношение суммы затрат на рабочую силу и количества отработанных человеко-часов в процессе производства и реализации продукции.

Для аналитических целей может быть исчислен средний уровень оплаты труда в единицу времени: среднечасовая, среднедневная и среднемесячная заработка плата. Основой для расчета среднечасового заработка является часовой фонд заработной платы (ФЧЗП), который представляет собой прямую заработную плату за фактически отработанные часы или за проделанную работу.

Среднечасовая заработка плата исчисляется путем деления часового фонда заработной платы на отработанные человеко-часы.

В основе расчёта расчета среднедневного заработка лежит дневной фонд заработной платы (ФДЗП), представляющий собой суммы оплаты труда, начисленные за отработанное время в человеко-днях.

Среднедневная заработка плата исчисляется как отношение дневного фонда заработной платы к отработанному времени в человеко-днях.

Среднемесячная заработка плата исчисляется как отношение фонда заработной платы, начисленного за месяц (ФМЗП), к среднесписочной численности работников.

Фонд заработной платы рабочих подразделяется на фонд часовой, дневной и полный (месячный, годовой).

Фонд часовой заработной платы - это заработка плата, начисленная рабочим за фактически отработанные часы в соответствии с нормами выработки и утвержденными расценками за выполненную работу. Этот фонд соотносится с фактическим отработанным временем, учтыенным в человеко-часах, и поэтому никакие выплаты за неотработанное время в него не входит. Оплата за сверхурочно отработанное время включается в часовой фонд без доплат за сверхурочность.

Фонд дневной заработной платы - это заработка плата, начисленная рабочим за отработанные человеко-часы.

Фонд месячной (квартальной, годовой) заработной платы представляет собой заработную плату, начисленную работникам за месяц (квартал, год). В него входит дневной фонд и другие выплаты. Этот фонд рассчитывается не только для рабочих, но и по другим категориям и группам работников, а также для всего персонала предприятия, учреждения, организации. Часовой, дневной и

месячный фонды заработной платы рассчитываются за месяц, квартал и за год. Фонд заработной платы за год равен сумме фондов за все месяцы года.

Данные о часовом, дневном и месячном фондах заработной платы используются в статистическом анализе в первую очередь для всестороннего изучения изменений фондов под влиянием определенных факторов и соотношений между фондами.

При изучении структуры фонда заработной платы рабочих предметом анализа статистических данных является степень распространенности форм и систем оплаты труда.

Среднемесячный и среднегодовой уровень оплаты исчисляют делением соответствующего общего фонда заработной платы (включая все виды оплаты труда, вынужденных простоев, отпусков и т. д.) на среднемесячное или среднегодовое списочное число рабочих.

Динамика уровня заработной платы анализируется на основе индексов заработной платы. Чаще используют индекс переменного состава заработной платы, который рассчитывается по следующей формуле:

$$I_3 = \frac{\sum \bar{Z}_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum \bar{Z}_0 T_0}{\sum T_0}$$

где \bar{Z}_1 и \bar{Z}_0 – уровень средней годовой заработной платы по категориям персонала соответственно в отчетном и базисном периодах; T_1 и T_0 – среднесписочная численность категорий работников в отчетном и базисном годах.

Он показывает, как изменился средний уровень заработной платы в отчетном периоде по сравнению с базисным в зависимости от изменения уровня заработной платы отдельных категорий персонала и удельного веса численности работников с различным уровнем заработной платы.

Для устранения влияния структурного фактора используют индекс фиксированного (постоянного) состава заработной платы:

$$I_3 = \frac{\sum \bar{Z}_1 T_1}{\sum \bar{Z}_0 T_1}$$

Он показывает, как изменился средний уровень заработной платы без учета структурного фактора, т.е. только в результате изменения уровня заработной платы работников в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Влияние структурного фактора можно определить с помощью индекса структурного сдвига заработной платы, который рассчитывается путем деления индекса переменного состава на индекс фиксированного состава:

$$I_{\text{стР}} = I_{\bar{z}} I_z$$

Он характеризует изменение среднего уровня заработной платы под влиянием изменения удельного веса численности работников с различным уровнем заработной платы.

Общее изменение фонда заработной платы определяют по формуле:

$$I_{\Phi, \text{з.пл.}} = \sum Z_1 T_1 : \sum Z_0 T_0.$$

Определяется также влияние отдельных факторов на изменение абсолютного размера фонда заработной платы в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом. Фонд заработной платы может изменяться под влиянием изменений среднего уровня заработной платы и удельного веса работников в каждой отрасли, колебаний общей численности работников.

Абсолютный перерасход (экономия) фонда заработной платы за счет изменения численности работающих находится по формуле:

$$\Delta \Phi_T = (T_1 - T_0) \bar{Z}_0$$

где T_1, T_0 – численность работающих в отчетном и базисном периодах соответственно; \bar{Z}_0 – средняя годовая заработная плата в расчете на одного работника в базисном периоде.

Абсолютный перерасход (экономия) фонда заработной платы за счет изменения средней заработной платы одного работающего можно вычислить следующим образом:

$$\Delta \Phi_z = (\bar{Z}_1 - \bar{Z}_0) T_1$$

где \bar{Z}_1 - средняя годовая заработная плата в расчете на одного работника в отчетном периоде.

Абсолютный перерасход (экономия) фонда заработной платы за счет обоих факторов равен:

$$\Delta \Phi = \Phi_1 - \Phi_0 = \Delta \Phi_3 + \Delta \Phi_T,$$

где Φ_1 , Φ_0 – годовой фонд заработной платы в отчетном и базисном периодах.

Можно вычислить величину абсолютного перерасхода (экономии) фонда заработной платы с учетом изменения объема товарной продукции:

$$\Delta \Phi = \Phi_1 - \Phi_0 \cdot (\sum p_1 q_1 : \sum p_0 q_0),$$

где $\sum p_1 q_1$, $\sum p_0 q_0$ – стоимость товарной продукции соответственно в отчетном и базисном периодах.

Проводится также анализ влияния отдельных факторов, которые привели к изменению абсолютного размера фонда заработной платы в отчетном периоде по сравнению с базисным. Фонд заработной платы в отчетном периоде по сравнению с базисным изменяется под влиянием трех факторов:

- изменения среднего уровня заработной платы в каждой отрасли;
- изменения удельного веса работников каждой отрасли;
- изменения общей численности занятых работников.

При изучении динамики заработной платы необходимо анализировать изменение как номинальной, т.е. начисленной, заработной платы, так и реальной заработной платы. Реальная заработная плата характеризует покупательную способность номинальной заработной платы (объем товаров и услуг, которые можно приобрести на заработную плату, начисленную в текущем периоде). Индекс реальной заработной платы определяется делением индекса номинальной заработной платы на сводный индекс потребительских цен. В статистике обычно определяется не размер реальной заработной платы, а *индекс реальной заработной платы*, который рассчитывается по формуле:

$$I_{real} = I_{nom} \div I_p$$

где I_{real} – индекс реальной заработной платы; I_{nom} – индекс номинальной заработной платы; I_p – сводный индекс цен на потребительские товары и услуги.

Статистика изучает также дифференциацию заработной платы работников. Размер заработной платы зависит от уровня квалификации работника, интенсивности труда, условий труда, а также от отрасли, в которой занят работник, территориального размещения предприятий и организаций и других факторов. Основным источником статистических данных о дифференциации заработной платы являются материалы ежегодно проводимого обследования о распределении численности работников по размеру начисленной заработной платы. Результаты этого обследования позволяют получить ряды распределения работников по размеру начисленной за месяц заработной платы. При этом предприятия представляют данные только по тем работникам, которые работали на данном предприятии или в организации в течение всего месяца, который обследуется. Результаты этого обследования позволяют рассчитать по отдельным отраслям экономики, по экономике в целом, а также, в территориальном разрезе, по федеральным округам и субъектам Федерации следующие показатели:

- среднюю заработную плату, начисленную работникам за месяц (в пределах представленных интервальных диапазонов размеров заработной платы);
- распределение фонда заработной платы по 10-процентным группам работников (тыс. рублей и в процентах);
- среднюю заработную плату по 10-процентным группам работников.

На основе этих данных рассчитываются различные коэффициенты дифференциации заработной платы. Наиболее часто используются децильный и квартильный коэффициенты дифференциации и коэффициент фондов.