

Производительность труда

1. Сущность и показатели производительности труда. Методы определения выработки.....	1
2. Значение, факторы и резервы роста производительности труда	3
3. Планирование повышения производительности труда	4

1. Сущность и показатели производительности труда. Методы определения выработки

Производительность труда – это результативность, эффективность использования трудовых ресурсов.

На предприятиях производительность труда определяется как эффективность живого труда и характеризуется следующими показателями:

- ***трудоемкость (норма времени)*** – затраты времени на производство единицы продукции;
- ***выработка*** – количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени либо приходящейся на одного среднеспячного работника.

Между данными показателями существует обратная зависимость, однако, они изменяются в разной мере: выработка увеличивается быстрее, чем снижается трудоемкость:

$$\begin{aligned} \% \uparrow B &= \% \downarrow t 100\% / (100\% - \% \downarrow t); \\ \% \downarrow t &= \% \uparrow B 100\% / (100\% + \% \uparrow B), \end{aligned}$$

где $\% \uparrow B$ – процент увеличения выработки;

$\% \downarrow t$ – процент снижения трудоемкости.

Наиболее универсальным показателем измерения производительности труда в промышленности является выработка.

В связи с тем, что объем произведенной продукции может быть выражен в натуральных, стоимостных и трудовых единицах измерения, различают три метода определения выработки:

1. ***Натуральный;***
2. ***Стоимостной;***
3. ***Трудовой.***

1. ***Натуральный метод*** имеет ограниченную область применения и используется на предприятиях газовой, угольной, нефтяной, лесной отраслей.

Выработка в натуральном выражении определяется по формуле

$$B_H = \frac{N}{T},$$

где N – количество произведенной продукции в натуральном выражении;

T – затраты труда (человеко-часы, человеко-дни, среднесписочная численность работников).

2. **Стоимостной метод** позволяет учесть изменение затрат живого труда, влияние цен.

Выработка в стоимостном выражении определяется по формуле

$$B_c = \frac{ТП}{T} = \frac{\sum_{i=1}^m N_i C_i}{T},$$

где m – номенклатура выпускаемой продукции;

$ТП$ – объем товарной (произведенной) продукции, ден. ед.:

C_i – цена предприятия за единицу продукции i -го наименования, ден. ед.

3. **Трудовой метод** используется на отдельных рабочих местах и участках, в цехах, производящих разнородную продукцию, которую невозможно измерить в натуральных или стоимостных единицах.

Выработка в трудовом выражении определяется по формуле

$$B_T = \frac{\sum_{i=1}^m N_i t_i}{T},$$

где N_i – количество продукции i -го наименования в натуральном выражении;

t_i – трудоемкость изготовления единицы продукции i – го наименования, ч.

Для целей учета, анализа и планирования на предприятии рассчитываются:

1. *Среднегодовая выработка на одного работающего* на предприятии по формуле

$$B_{сг} = \frac{ТП}{Ч_c},$$

где $Ч_c$ – среднесписочная численность работников предприятия, чел.

2. *Среднедневная выработка на одного работающего* на предприятии по формуле

$$B_{сд} = \frac{ТП}{T_{чд}} = \frac{B_{сг}}{Д_p},$$

где $T_{\text{чд}}$ – количество отработанных человеко-дней за определенный период времени;

D_p – количество рабочих дней в рассматриваемом периоде.

3. *Среднечасовая выработка на одного работающего на предприятия по формуле*

$$V_{\text{сч}} = \frac{ТП}{T_{\text{чч}}} = \frac{V_{\text{сд}}}{t_{\text{д}}},$$

где $T_{\text{чч}}$ – количество отработанных человеко-часов за определенный период времени;

$t_{\text{д}}$ – продолжительность рабочего дня, ч;

2. Значение, факторы и резервы роста производительности труда

Производительность труда (ПТ) в значительной степени определяет объем выпускаемой продукции, необходимую численность промышленно-производственного персонала, его заработную плату, себестоимость продукции, уровень фондоотдачи, и, в конечном счете, доход и прибыль предприятия.

Уровень ПТ формируется под воздействием экономических факторов ее роста.

Факторы роста ПТ – это объективные причины, определяющие характер и динамику ее изменения.

Все факторы роста ПТ можно объединить в четыре группы:

1. *Повышение технического уровня производства (механизация и автоматизация производственного процесса, увеличение единичной мощности машин и оборудования, создание новых технологий);*

2. *Совершенствование организации производства (организация материально-технического снабжения, ремонтного обслуживания), труда (улучшение условий труда, подготовка и переподготовка кадров, укрепление трудовой дисциплины) и управления (правильный подбор, расстановка и использование управленческих кадров, организация внутрипроизводственного предпринимательства);*

3. *Социально-экономические факторы – отношение к труду, трудовой дисциплине, уровень квалификации и профессиональное мастерство, обеспечение жильем, материальная заинтересованность;*

4. *Отраслевые и прочие факторы – развитие специализации, кооперирования и т.д.*

Резервы роста производительности труда – это потенциальные возможности более полного использования всех факторов ее роста.

Все резервы роста производительности труда можно классифицировать следующим образом:

1. По времени действия:

- текущие, которые могут быть реализованы в течение года;
- перспективные, которые могут быть реализованы в срок более года.

2. По месту выявления и использования:

- народнохозяйственные (внедрение достижений научно-технического прогресса, совершенствование отраслевой структуры промышленности);
- отраслевые (расширение роли общественной организации производства: специализации, кооперации, концентрации);
- внутрипроизводственные (снижение трудоемкости; улучшение использования рабочего времени и рациональное использования кадров).

Факторы и резервы роста ПТ находятся в тесной взаимосвязи и соподчиненности и служат основой для разработки плана повышения ПТ.

3. Планирование повышения производительности труда

Разработка плана повышения производительности труда включает несколько этапов:

1. Всесторонний анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия за предшествующий период, выявление и оценка резервов роста ПТ;

2. Составление плана мероприятий по повышению ПТ;

3. Расчет прироста ПТ, который заключается в определении экономии численности работников (затрат труда) по каждому организационно-техническому мероприятию, предусмотренному планом повышения производительности труда:

1. Определяется исходная численность промышленно-производственного персонала на плановый период или условная численность ($Ч^{пб}$), которая потребовалась бы предприятию для выпуска планового объема продукции при сохранении базового уровня выработки по формуле

$$Ч^{пб} = \frac{ТП^п}{В^б} = Ч^0 J^{ТП},$$

где $ТП^п$ – плановый объем выпуска товарной продукции, ден. ед.;

$В^б$ – базовый уровень выработки, ден. ед./чел.;

$Ч^0$ – численность работающих в отчетном периоде, чел.;

$J^{ТП}$ – индекс роста товарной продукции в плановом году.

2. Определяется изменение исходной численности работников под влиянием различных факторов роста ПТ:

а) экономия численности рабочих в результате механизации и автоматизации производственных процессов, совершенствования технологии выпуска продукции ($\Xi_{\text{ч}}^{\text{ма}}$) определяется по формуле

$$\Xi_{\text{ч}}^{\text{ма}} = \frac{(t^0 - t^n) N^{\text{п}} \frac{T_{\text{м}}}{12}}{\Phi_{\text{эф}}^0 k_{\text{в}}^0},$$

где t^0, t^n - трудоемкость изготовления единицы продукции соответственно до и после внедрения мероприятия, нормо-часы;

$N^{\text{п}}$ - плановый объем выпуска продукции, нат. ед.;

$T_{\text{м}}$ - количество месяцев в году, в течение которых будет использоваться мероприятие;

$\Phi_{\text{эф}}^0$ - эффективный фонд рабочего времени одного рабочего в отчетном периоде, ч;

$k_{\text{в}}^0$ - коэффициент выполнения норм времени в отчетном году.

б) экономия численности рабочих за счет улучшения условий труда ($\Xi_{\text{ч}}^{\text{ут}}$) по формуле

$$\Xi_{\text{ч}}^{\text{ут}} = \frac{D_{\text{д}}^0 - D_{\text{д}}^{\text{п}}}{100} y_{\text{р}}^{\text{в}} \cdot \text{ч}^{\text{пб}},$$

где $D_{\text{д}}^0, D_{\text{д}}^{\text{п}}$ - процент доплат в себестоимости продукции за выполнение работ во вредных и тяжелых условиях до и после внедрения мероприятия;

$y_{\text{р}}^{\text{в}}$ - удельный вес рабочих, работающих во вредных и тяжелых условиях в отчетном периоде, в долях единицы.

в) экономия рабочей силы за счет сокращения внутрисменных потерь рабочего времени рассчитывается по формуле

$$\Xi_{\text{ч}}^{\text{пв}} = \frac{R_{\text{в}}^0 - R_{\text{в}}^{\text{п}}}{100 - R_{\text{в}}^{\text{п}}} \cdot y_{\text{о}}^{\text{п}} \cdot \text{ч}^{\text{пб}},$$

где $R_{\text{в}}^0, R_{\text{в}}^{\text{п}}$ - внутрисменные потери рабочего времени в процентах к эффективному годовому фонду рабочего времени соответственно в отчетном и плановом году;

$y_{\text{о}}^{\text{п}}$ - удельный вес основных рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала в плановом году.

г) экономия рабочей силы за счет сокращения целодневных потерь рабочего времени определяется по формуле

$$\mathcal{E}_{\text{ч}}^{\text{цп}} = \frac{\Phi_{\text{эф}}^{\text{о}} - \Phi_{\text{эф}}^{\text{п}}}{\Phi_{\text{эф}}^{\text{о}}} \cdot y_{\text{о}}^{\text{п}} \cdot \text{ч}^{\text{пб}},$$

где $\Phi_{\text{эф}}^{\text{о}}$, $\Phi_{\text{эф}}^{\text{п}}$ – эффективный фонд рабочего времени одного рабочего соответственно в отчетном и плановом году, ч.

д) экономия численности рабочих вследствие увеличения норм и зон обслуживания ($\mathcal{E}_{\text{ч}}^{\text{обс}}$) определяется по формуле

$$\mathcal{E}_{\text{ч}}^{\text{обс}} = \left(\frac{n^{\text{о}}}{H_{\text{обс}}^{\text{о}}} - \frac{n^{\text{п}}}{H_{\text{обс}}^{\text{п}}} \right) \cdot \frac{T_{\text{м}}}{12} \cdot K_{\text{см}},$$

где $n^{\text{о}}$ – количество обслуживаемых рабочих мест или единиц оборудования в отчетном году;

$H_{\text{обс}}^{\text{о}}$, $H_{\text{обс}}^{\text{п}}$ – норма обслуживания на одного рабочего до и после внедрения мероприятия соответственно;

$K_{\text{см}}$ – коэффициент сменности.

3. Определяется суммарная экономия численности по всем факторам:

$$\mathcal{E}_{\text{ч}} = \sum_{i=1}^m \mathcal{E}_{\text{ч}}^i,$$

где m – количество мероприятий, направленных на сокращение численности персонала.

4. На основании экономии определяется процент роста ПТ:

$$\Delta \text{ПТ} = \frac{\mathcal{E}_{\text{ч}}}{\text{ч}^{\text{пб}} - \mathcal{E}_{\text{ч}}} 100\%.$$

5. Определяется численность работников на плановый период:

$$\text{ч}^{\text{п}} = \text{ч}^{\text{пб}} - \mathcal{E}_{\text{ч}}.$$

6. Рассчитывается увеличение выпуска продукции за счет роста производительности труда $\Delta \text{ТП}_{\text{ПТ}}$ по формуле

$$\Delta \text{ТП}_{\text{ПТ}} = 100 - \frac{\Delta \text{Ч}}{\Delta \text{ТП}} \cdot 100,$$

где $\Delta \text{Ч}$ – прирост численности промышленно-производственного персонала в плановом году, %;

$\Delta \text{ТП}$ – прирост объема товарной продукции в плановом году, %.