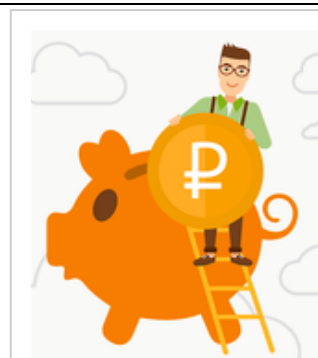




**Поиск на AUP.Ru**

**1С:  
Предприятие  
8.3  
в Облаке 18+**

scloud.ru

Работа в 1С  
по Интернету.  
От 1020 р/мес.  
Без Затрат  
на Сервер  
и Обновления



**Бюро стро-  
ительной  
экспертизы**

строительнаяэксп

Н.Новгород;  
для суда: зданий,  
частных домов;  
**перепланировка;**  
**проекты;** юрист

**Семинары,  
повышение  
квалификации в  
Москве**

- [Финансы и экономика](#)
  - [Менеджмент](#)
  - [Право](#)
  - [Управление маркетингом](#)
  - [Строительство](#)
  - [Землепользование](#)
  - [Промышленность](#)
  - [Кадры. Управление персоналом](#)
  - [Государственное и муниципальное управление](#)
- Ближайшие семинары:**
- [“Пресс-служба предприятия”](#)
  - [“Управление call-центром”](#)
  - ["Учебный центр: организация и управление"](#)
  - [“Медицинский маркетинг для руководителей”](#)
  - [“Управление современным производством”](#)

Яндекс.Директ

Т.В. Чернова

**Экономическая статистика**

Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1999

[Предыдущая](#)

[Оглавление](#)

[Следующая](#)

**Глава 11. Статистические показатели продукции, трудовых ресурсов и эффективности производства**

**11.3. Показатели использования рабочего времени. Фонды рабочего времени**

Рабочее время есть часть календарного времени, затрачиваемого на производство продукции или выполнение определенного вида работ. Для характеристики его использования применяют специальные показатели. Исходным служит показатель

**Объявления**

Яндекс.Директ

**Объявления**



### «Бешеная сушка» открывает продажи

[бешенаясушка.рф/Бешеная-Сушка](http://бешенаясушка.рф/Бешеная-Сушка)

Первая спортивная игра где тренируются и выигрывают призы! Старт сезона!

[Старт нового сезона](#)

[Массовая ЗОЖ игра](#)

[Узнай призовой фонд](#) [И удивись](#)

Счёт для ИП  
за 3500 Р  
в год



### Счёта для ИП за 3 500 руб. в год!

[tochka.com](http://tochka.com)

Зарегистрируем и откроем счет бесплатно. Платежи и снятие — бесплатно!

[Счёт в праздники +7% на остаток](#) [Бесплатно](#)  
[Счёт за 1 день](#)

Адрес и телефон

ПАО Банк "ФК Открытие"



### Элитные квартиры от 397 т.руб.м2

[residence-mone.ru/mone-residence](http://residence-mone.ru/mone-residence)

Центр Москвы! Круглосуточная охрана! Свой двор с ландшафтным дизайном!

[Парки, скверы, пруды](#)

[Панорамные окна](#) [Дом построен](#)

[Тишина](#)

Адрес и телефон

календарного фонда времени – число календарных дней месяца, квартала, года, приходящихся на одного рабочего или на коллектив рабочих. Например, календарный годовой фонд времени одного рабочего равен 365 (366) дням, а коллектива из 1000 рабочих – 365 000 (366 000) чел.-дней. Структура календарного фонда времени как исходного показателя для определения фонда рабочего времени представлена на рис. 11.3.



Рис. 11.3. Структура календарного фонда рабочего времени.

Показатель календарного фонда времени отражает рабочее и внерабочее время, т.е. число человеко-дней явок и неявок на работу.

Человеко-дни явок на работу – это фактически отработанные человеко-дни и человеко-дни целодневных простоев. В число фактически отработанных человеко-дней включаются человеко-дни рабочих, фактически работавших на предприятии, включая работавших неполный рабочий день или неполную рабочую неделю, человеко-дни

VISA



Только с картой Visa  
Альфа-Банка

Открыть карту

А Альфа-Банк



## Автосервис в Нижнем Новгороде!

[luidor-auto.ru/](http://luidor-auto.ru/)  
Автосервис-в-  
Луидор

Автосервис Луидор-Авто! Работаем  
более 10 лет! На Московском шоссе!

[Ремонт всех марок авто](#)

[Гарантия на работы](#)

[Ремонт любой сложности](#)

Адрес и телефон Нижний Новгород

**SMS-РЕКЛАМА  
С ВЫСОКОЙ  
ТОЧНОСТЬЮ**

МегаФон.  
**ТАРГЕТ**



рабочих, работавших по нарядам своего предприятия на другом предприятии, и т.д. В число человеко-дней целодневных простоев включаются соответственно человеко-дни простоев рабочих, которые весь рабочий день не работали по причине простоя (например, из-за отсутствия энергии или сырья) и не были использованы на других работах в основной деятельности предприятия. К целодневным простоям следует относить также человеко-дни невыходов на работу, разрешенных администрацией в связи с простоем на предприятии.

Человеко-дни неявок на работу – это дни невыхода на работу по уважительным и неуважительным причинам. Человеко-дни неявок на работу по уважительным причинам включают дни ежегодных отпусков, праздничные и выходные дни, неявки по болезни и в связи с выполнением общественных, общегосударственных обязанностей, а также другие неявки, разрешенные законом (для народных депутатов, народных заседателей, если эти работники учитываются в среднесписочной численности работников предприятия), человеко-дни неявок на работу в связи с уходом за больными, оформленных справками лечебных учреждений, и т.д.

Человеко-дни неявок на работу по неуважительным причинам – это дни невыходов с разрешения администрации и прогулы.

В число человеко-дней неявок с разрешения администрации включаются неявки на работу по уважительным личным причинам: дни кратковременного отпуска без сохранения заработной платы, предоставляемые работникам при вступлении в брак, рождении ребенка и по другим семейным обстоятельствам.

В число человеко-дней прогулов включаются человеко-дни работников, не явившихся на работу без уважительной причины либо отсутствовавших на работе без уважительной причины более трех часов (непрерывно или суммарно) в течение рабочего дня.

Основными единицами отработанного и не отработанного рабочими времени служат человеко-дни и человеко-часы.

Отработанным человеко-днем считается день, когда рабочий явился на работу и приступил к ней, независимо от ее продолжительности (если в этот день не отмечен прогул); отработанным считается также день, проведенный в служебной командировке по заданию предприятия. Отработанным человеко-часом считается час фактической работы.

По данным учета рабочего времени в человеко-днях определяют фонды рабочего времени.

Покажем методику расчета фондов рабочего времени в человеко-днях на примере следующих сведений по промышленному предприятию:

Среднесписочное число рабочих	500
Отработано рабочими человеко-дней	110790
Число человеко-дней целодневных простоев	10
Число человеко-дней неявок на работу, всего	71700
В том числе:	
ежегодные отпуска	9000
учебные отпуска	120
отпуска в связи с родами	480
неявки по болезни	5000
прочие неявки, разрешенные законом (выполнение государственных обязанностей и т.д.)	250
неявки с разрешения администрации	300
прогулы	50
Число человеко-дней праздничных и выходных	56500
Число отработанных человеко-часов, всего	875241
В том числе сверхурочно	11079

По этим данным можно определить прежде всего величины календарного, табельного и максимально возможного фондов рабочего времени.

Календарный фонд рабочего времени рассчитывается как сумма числа человеко-дней явок и неявок на работу или отработанных и неотработанных человеко-дней:  
 $110790 + 10 + 71700 = 182500$  чел.-дней, и равен произведению среднесписочной численности рабочих на количество календарных дней в году, т.е.

$$500 \text{ чел.} \times 365 \text{ дней} = 182500 \text{ чел.-дней.}$$

Табельный фонд рабочего времени определяется вычитанием из календарного фонда времени человеко-дней праздничных и выходных:

$$182500 - 56500 = 126000 \text{ чел.-дней.}$$

Максимально возможный фонд рабочего времени представляет собой максимальное количество времени, которое может быть отработано в соответствии с трудовым законодательством. Величина его равна календарному фонду за исключением числа человеко-дней ежегодных отпусков и человеко-дней праздничных и выходных:

$$182500 - 56500 - 9000 = 117000 \text{ чел.-дней.}$$

На основании абсолютных показателей рабочего времени в человеко-днях исчисляются относительные показатели, характеризующие степень использования того или иного фонда времени. Для этого определяется удельный вес отработанного времени в соответствующем фонде рабочего времени.

$$\begin{aligned} \text{Коэффициент использования} &= \frac{\text{Число отработанных человеко - дней}}{\text{Календарный фонд времени}} = \\ \text{календарного фонда времени} &= \frac{110790}{182500} = 0,6071, \text{ или } 60,71\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Коэффициент использования} &= \frac{\text{Число отработанных человеко - дней}}{\text{Табельный фонд времени}} = \\ \text{табельного фонда времени} &= \frac{110790}{126000} = 0,8793, \text{ или } 87,93\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Коэффициент использования} &= \frac{\text{Число отработанных человеко - дней}}{\text{Максимально возможный фонд времени}} = \\ \text{максимально возможного} & \\ \text{фонда времени} &= \frac{110790}{117000} = 0,9469, \text{ или } 94,69\% \end{aligned}$$

Коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени характеризует степень фактического использования того времени, которое максимально могли отработать рабочие предприятия. Неиспользованное рабочее время на предприятии составило 5,31% (100%-94,69%). Это время, не отработанное по уважительным причинам (отпуска учебные и в связи с родами, дни болезни и неявок,

разрешенных законом), а также потери рабочего времени (простои, неявки с разрешения администрации, прогулы).

Основываясь на приведенных выше данных, рассчитаем относительные показатели неиспользованного рабочего времени.

Удельный вес времени, не использованного по уважительным причинам, в максимально возможном фонде рабочего времени представляет собой отношение числа человеко-дней неявок на работу по уважительным причинам к максимально возможному фонду рабочего времени в человеко-днях:

$$\frac{120 + 480 + 5000 + 250}{117000} = \frac{5850}{117000} = 0,05, \text{ или } 5\%$$

Удельный вес потерь рабочего времени в максимально возможном его фонде равен отношению суммы числа человеко-дней целодневных простоев и неявок по неуважительным причинам к максимально возможному фонду рабочего времени:

$$\frac{10 + 300 + 50}{117000} = \frac{360}{117000} = 0,0031, \text{ или } 0,31\%$$

Таким образом, максимально возможный фонд рабочего времени в рассматриваемом примере распределяется следующим образом, (%):

Отработанное время	94,69
Время не использованное	
по уважительным причинам	5,00
Потери рабочего времени	0,31
Максимально возможный фонд рабочего времени	100,00

Можно определить также средние показатели. Средняя продолжительность рабочего периода (в нашем примере – года) показывает среднее число дней, отработанных одним рабочим за тот или иной период. Рассчитывается этот показатель как отношение числа отработанных человеко-дней в течение изучаемого периода к среднесписочной численности рабочих за данный период. В нашем примере средняя фактическая продолжительность рабочего года составляет

$$\frac{110790}{500} \pm 221,58 \text{ дня.}$$

Число дней неявок по всем причинам в среднем на одного рабочего определяется делением общего числа человеко-дней неявок, включая праздничные и выходные дни, на среднесписочную численность рабочих. В среднем на одного рабочего в нашем примере в течение года приходится неявок на работу

$$\frac{182500 - 110790 - 10}{500} = \frac{71700}{500} = 143,4 \text{ дня.}$$

Число целодневных простоев в среднем на одного рабочего находится делением числа человеко-дней целодневных простоев на среднесписочную численность рабочих. В нашем примере в среднем на одного рабочего приходится целодневных простоев  $10 : 500 = 0,02$  дня.

Итак, сумма всех средних показателей за год в расчете на одного рабочего составляет  $221,58 + 143,40 + 0,02 = 365$  дней, или соответственно  $60,71 + 39,29 + 0,001 = 100\%$ .

Степень использования рабочего периода отражает коэффициент использования рабочего периода ( $K_{и.р.п.}$ ). Он исчисляется следующим образом:

$$K_{и.р.п.} = \frac{\text{Средняя фактическая продолжительность рабочего периода}}{\text{Средняя максимально возможная продолжительность рабочего периода}}.$$

Фактическая продолжительность рабочего года, как было рассчитано, составляет 221,58 дня, а максимально возможная продолжительность рабочего года определяется как отношение максимально возможного фонда рабочего времени к среднесписочной численности рабочих:

$$\frac{117000 \text{ чел.-дней}}{500 \text{ чел.}} = 234 \text{ дня.}$$

Следовательно,

$$K_{и.р.п.} = \frac{221,58}{234} = 0,9469, \text{ или } 94,69\%.$$

По величине этот показатель совпадает с коэффициентом использования максимально возможного фонда рабочего времени, так как оба коэффициента имеют один и тот же экономический смысл:

$$\frac{\text{Отработанные человеко - дни}}{\text{Среднесписочное число рабочих}} \div \frac{\text{Максимально возможный фонд рабочего времени}}{\text{Среднесписочное число рабочих}} =$$

$$= \frac{\text{Отработанные человеко - дни}}{\text{Максимально возможный фонд рабочего времени}} = \frac{110790}{500} \div \frac{117000}{500} = \frac{110790}{117000} = 0,9469, \text{ или } 94,69\%.$$

Рассмотренные показатели, характеризующие использование рабочего времени в человеко-днях, не дают достаточно полного представления об использовании рабочего времени в течение рабочего дня, поскольку существуют такие потери рабочего времени в человеко-часах, как опоздания на работу, преждевременные уходы с работы, внутрисменные (текущие) простои и пр. Поэтому экономико-статистический анализ использования рабочего времени на предприятии должен охватывать и показатели использования рабочего времени в человеко-часах. С этой целью следует рассчитать среднюю установленную и среднюю фактическую продолжительность рабочего дня.

Средняя установленная продолжительность рабочего дня для каждого предприятия зависит от удельного веса рабочих, имеющих различную установленную продолжительность рабочего дня (рабочие вредных производств имеют сокращенный рабочий день), в их общей численности. В этом случае средняя установленная продолжительность рабочего дня ( $\bar{X}$ ) вычисляется как средняя арифметическая из установленной продолжительности рабочего дня отдельных категорий рабочих ( $X$ ), взвешенная по числу рабочих с данной продолжительностью рабочего дня ( $f$ ):

$$\bar{X} = \frac{\sum Xf}{\sum f}.$$

Допустим, в нашем примере из 500 рабочих 470 имеют установленную продолжительность рабочего дня 8,0 часов, а 30 (рабочие горячих цехов) – 7,0 часов. Тогда средняя установленная продолжительность рабочего дня составит

$$\frac{(8,0 \cdot 470) + (7,0 \cdot 30)}{500} = \frac{3970}{500} = 7,94 \text{ часа.}$$

Средняя фактическая продолжительность рабочего дня определяется как отношение отработанных человеко-часов, включая человеко-часы внутрисменного простоя и человеко-часы, отработанные сверхурочно, к сумме фактически отработанных человеко-дней:



$$\frac{875241}{110790} = 7,90 \text{ часа}$$

Таким образом, коэффициент использования рабочего дня ( $K_{и.р.д.}$ ) можно вычислить по формуле

$$K_{и.р.д.} = \frac{\text{Средняя фактическая продолжительность рабочего дня}}{\text{Средняя установленная продолжительность рабочего дня}} = \frac{7,90}{7,94} = 0,955, \text{ или } 99,5\%.$$

Наряду с рассмотренными рассчитывается и интегральный показатель (коэффициент), характеризующий одновременное использование продолжительности и рабочего дня, и рабочего года. Он может быть найден следующим образом:

а) путем деления фактического числа отработанных одним списочным рабочим за рабочий период человеко-часов на число установленных человеко-часов, которые должен отработать один списочный рабочий за этот период:

$$\frac{875241}{500} \div (7,94 \cdot 234) = 1750,5 \div 1857,96 = 0,9422, \text{ или } 94,22\%;$$

б) путем деления числа фактически отработанных человеко-часов на максимально возможный фонд рабочего времени в человеко-часах. Последний можно получить, перемножив величину этого фонда в человеко-днях на среднюю установленную продолжительность рабочего дня:

$$117000 \cdot 7,94 = 928980 \text{ чел.-часов.}$$

Следовательно, интегральный коэффициент составит

$$\frac{875241}{928980} = 0,9422, \text{ или } 94,22\%;$$

в) путем перемножения коэффициента использования продолжительности рабочего дня на коэффициент использования продолжительности рабочего года:

$$0,995 \cdot 0,9469 = 0,9422, \text{ или } 94,22\%.$$

Таким образом, интегральный коэффициент характеризует степень использования рабочего времени как в течение рабочего дня, так и в продолжение рабочего года, т.е. с учетом внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени и частичной компенсации их сверхурочными работами.

В рассмотренном примере общие потери рабочего времени с учетом их компенсации сверхурочными работами составили  $100 - 94,22 = 5,78\%$  максимально возможного фонда рабочего времени в человеко-часах.

При анализе использования рабочего времени определяются его потери в связи с прогулами и простоями. Прогул – день, не отработанный в связи с неявкой на работу без уважительной причины. В число человеко-дней прогулов включаются человеко-дни как не явившихся на работу, так и отсутствующих на рабочем месте более трех часов (непрерывно или суммарно в течение рабочего дня). Процент прогулов исчисляется как отношение числа человеко-дней прогулов к числу отработанных человеко-дней. Учитывается число рабочих, совершивших прогул, и число случаев прогула.

Рабочее время, не использованное в связи с нарушением нормального хода процесса труда (отсутствие энергии, сырья, неисправность оборудования и др.), рассматривается как простой. Целодневным простоем считается день, в который рабочий явился на работу, но не смог приступить к ней по не зависящим от него причинам либо не явился, так как заранее был предупрежден о невозможности предоставления ему работы в этот день. Внутрисменный простой – это часть рабочего дня, в течение которой рабочий не работал. Учет простоев ведется на основе листков простоев. Внутрисменные простои учитываются начиная с 5 минут, а в отдельных производствах – с 1 минуты. Если рабочие во время простоя выполняют другие работы, то оформляется разовый наряд, по которому учитывается и это время работы.

[Предыдущая](#)

[Оглавление](#)

[Следующая](#)

[Найти все материалы по теме «Показатели использования рабочего времени. Фонды рабочего времени»](#)

Услуги  
гидродинамик  
и

ochistka-nn.ru

Быстро и каче-  
ственно. Мастера

Бесплатная  
CRM-система  
Битрикс24! 18+

bitrix24.ru

Упрощает работу  
менеджеров.