

«ПМ.03. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЕРВИЧНЫХ ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВОВ»  
МДК 03.01. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ И УПРАВЛЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ  
23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ,  
ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

«ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ  
ТРУДА»

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ АРАСЛАНОВА О.А.



- **МЕТОДИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО МЕТОДИЧЕСКОМУ УКАЗАНИЮ.
- **ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ:** ДИДАКТИЧЕСКАЯ – НАУЧИТЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ, ОСВОИТЬ И ОТРАБОТАТЬ НАВЫКИ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ.
- РАЗВИВАЮЩАЯ — РАЗВИТИЕ ИНТЕРЕСА К НОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ — ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ПОТРЕБНОСТИ.
- **ОБОРУДОВАНИЕ ЗАНЯТИЯ:** ЛЕКЦИИ, ТЕТРАДЬ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ЗАДАНИЕ, КАЛЬКУЛЯТОР, ЛИНЕЙКА, РУЧКА, КАРАНДАШ.



## ТИПОВОЙ ПРИМЕР №1

На ремонтно-механическом предприятии за счет модернизации оборудования высвобождены два станочника. Численность станочников, рассчитанная на объем производства планируемого периода по выработке базисного периода, равна 62. Определить рост производительности труда на предприятии за счет относительной экономии рабочей силы.





# РЕШЕНИЕ

ОПРЕДЕЛЯЕМ ВОЗМОЖНЫЙ РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА  $\Pi_T$  РАССЧИТЫВАЮТ ПО ФОРМУЛЕ:

$$\Pi_T = [ \text{Эоб} / ( \text{Чр} - \text{Эоб} ) ] * 100$$

ГДЕ :

- $\text{Эоб}$  — ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ;
- $\text{Чр}$  — РАСЧЕТНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТАЮЩИХ.
- $\Pi_T = 2 - 100 / (62 - 2) = 3,3 \%$ .



## ТИПОВОЙ ПРИМЕР №2

По плану технического развития и организационно-хозяйственных мероприятий в тресте механизации запланировано снизить в будущем году потери рабочего времени с 8 до 4 %. Определить возможный рост производительности труда за счет сокращения потерь рабочего времени.





## РЕШЕНИЕ

НАХОДИМ РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ЗА СЧЕТ СОКРАЩЕНИЯ ПОТЕРЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ:

РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ЗА СЧЕТ СОКРАЩЕНИЯ ПОТЕРЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ  $Я_{с.п}$  ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ:

$$П_{с.п} = [ (100 - В_{п.л}) 100 / (100 - В_{ф.п}) ] - 100$$

ГДЕ:

- $В_{п.л}$  — ПОТЕРИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ В ПЛАНОВОМ ПОРЯДКЕ, %;
- $В_{ф.п}$  — ФАКТИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД, %.
- $П_{с.п} = [ (100 - 4) \cdot 100 / (100 - 8) ] - 100 = \underline{4,3\%}$



## ТИПОВОЙ ПРИМЕР №3

Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 200 тыс. т.

Рассчитайте показатели производительности труда, основываясь на данных, представленных в таблице:

Категория	Численность, чел.	Годовой фонд рабочего времени одного работника, ч
<b>Рабочие, в т.ч.:</b>		
<b>основные</b>	<b>100</b>	<b>1712</b>
<b>вспомогательные</b>	<b>50</b>	<b>1768</b>
<b>Руководители</b>	<b>15</b>	<b>1701</b>
<b>Специалисты</b>	<b>10</b>	<b>1701</b>
<b>Служащие</b>	<b>5</b>	<b>1768</b>



# РЕШЕНИЕ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВЫРАБОТКИ И ТРУДОЕМКОСТИ.

## 1. РАССЧИТЫВАЕМ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫРАБОТКИ:

А) ВЫРАБОТКА НА ОДНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО (ОСНОВНОГО) РАБОЧЕГО

$$ПТ = К / Ч = 200 / 100 = 2 \text{ тыс. т/чел.};$$

Б) ВЫРАБОТКА НА ОДНОГО РАБОЧЕГО

$$ПТ = К / Ч = 200 / (100 + 50) = 1,333 \text{ тыс. т/чел.};$$

В) ВЫРАБОТКА НА ОДНОГО РАБОТАЮЩЕГО

$$ПТ = К / Ч = 200 / (100 + 50 + 15 + 10 + 5) = 1,111 \text{ тыс. т/чел.}$$



# РЕШЕНИЕ

## 2. РАССЧИТЫВАЕМ ПОКАЗАТЕЛИ ТРУДОЕМКОСТИ:

А) ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

$$T = Z_{TP} / B = 100 \cdot 1\,712 / 200 = 0,856 \text{ чел. ч/т};$$

Б) ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

$$T = Z_{TP} / B = (100 \cdot 1\,712 + 50 \cdot 1\,768) / 200 = 1,298 \text{ чел. ч/т};$$

В) ТРУДОЕМКОСТЬ ПОЛНАЯ

$$T = Z_{TP} / B = (100 \cdot 1\,712 + 50 \cdot 1\,768 + 15 \cdot 1\,701 + 10 \cdot 1\,701 + 5 \cdot 1\,768) / 200 \\ = 1,555 \text{ чел. ч/т.}$$



# ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

- **Задача 1.** Определить рост производительности труда, если уровень механизации земляных работ в планируемом году составит 95 % вместо 90 % за отчётный год, при этом объем земляных работ возрастет с 250 до 285 тыс. м<sup>3</sup>. Средняя выработка на одного рабочего в смену при механизированном способе работ в отчетном году составила 20 м<sup>3</sup>, при ручном — 2,1 м<sup>3</sup>, на планируемый год предусматривается соответственно 21 и 2,1 м<sup>3</sup>.
- **Задача 2.** Определить рост производительности труда и заработной платы рабочего, а также снижение себестоимости изделий, если ежемесячная выработка рабочей равнялась 200 шт., себестоимость одного изделия 2 руб., из них 60 коп. (расценка за штуку) выплачивались рабочему. В результате внедрения технического усовершенствования выработка рабочего возросла до 300 шт. в месяц, а расценка снизилась до 50 коп.



# ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

## Задача 3.

Дано:

- 18.09. – 20.09. = 110 чел.
- 21.09. – 24.09. = 120 чел.
- 23.09. – 27.09. = 135 чел.
- 28.09. – 30.09. = 145 чел.
- ОКТЯБРЬ  $r_{10} = 145$  чел.
- НОЯБРЬ  $r_{11} = 155$  чел.
- ДЕКАБРЬ  $r_{12} = 160$  чел.

**Определить:**

Среднесписочную численность

$r_{09} - ?$

$r_{\text{III кв.}} - ?$

$r_{\text{IV кв.}} - ?$

$r_{\text{II п/г}} - ?$



# ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

## Задача 4.

Дано:

$$\Delta B = 10\%$$

$$T_B^B = 93000$$

Определить:

$$\Delta T - ?$$

$$\Delta T * T_p^B - ?$$

$$T_p^{пл} - - ?$$

## Задача 5.

Дано:

$$\Delta T = 8\%$$

$$B_6 = 6850 \text{ руб. чел.}$$

Определить:

$$\Delta B - ?$$

$$B_6 - ?$$



# ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

## Задача 3.

Дано:

- 18.09. – 20.09. = 110 чел.
- 21.09. – 24.09. = 120 чел.
- 23.09. – 27.09. = 135 чел.
- 28.09. – 30.09. = 145 чел.
- ОКТЯБРЬ  $R_{10} = 145$  чел.
- НОЯБРЬ  $R_{11} = 155$  чел.
- ДЕКАБРЬ  $R_{12} = 160$  чел.

**Определить:**

Среднесписочную численность

$r_{09} - ?$

$r_{III \text{ кв.}} - ?$

$r_{IV \text{ кв.}} - ?$

$r_{II \text{ п/г}} - ?$



# ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

**Задача 6.** Определить номинальный и эффективный фонды времени работы рабочего. Календарных дней в году - 365, праздничных и выходных -112, предпраздничных - 6. Продолжительность очередного отпуска 168ч.

На выполнение государственных и общественных обязанностей затрачено 0.5 % , дни болезни составляют 1.5 % номинального фонда работы. Продолжительность рабочего дня 8.2 часа.

---

**Задача 7.** Рассчитать общую численность работающих механического цеха на 2013 г.

Производительность труда одного работающего в 2012 г. по товарной продукции составила 3 444 руб/чел. На 2013 г. планируется изготовить товарной продукции на сумму 6 944 тыс. руб. при росте производительности труда ( P) по сравнению с 2012г. на 7.8 %.