

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ

Кафедра «Экономика труда и управление человеческими ресурсами»

Е.К. САМРАИЛОВА, А.Б.ВЕШКУРОВА

СТАТИСТИКА ТРУДА

Методические указания для проведения практических занятий

Москва – 2014

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ

Кафедра «Экономика труда и управление человеческими ресурсами»

Е.К. САМРАЙЛОВА, А.Б.ВЕШКУРОВА

СТАТИСТИКА ТРУДА

**Рекомендовано редакционно-издательским советом университета
в качестве методических указания для бакалавров направления «Экономика»**

Москва – 2014

УДК 331

С 17

Самраилова Е.К., Вешкурова А.Б. Статистика труда: Методические указания для проведения практических занятий для бакалавров направления «Экономика». – М.: МГУПС (МИИТ), 2014. – 27 с.

Методические указания посвящены вопросам, характеризующим рынок труда и уровень жизни населения; системам наблюдения, представляющим сочетание отчетности хозяйствующих субъектов, переписей (демографических и социально-экономических) и обследований; изучения методологии анализа явлений и процессов в области труда и уровня жизни.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Статистика трудовых ресурсов.....	5
2. Статистика численности, состава работников и рабочего времени	10
3. Статистика производительности труда.....	15
4. Статистика оплаты труда	19
5. Статистика уровня жизни.....	21
Список рекомендуемых источников	26

ВВЕДЕНИЕ

Целями освоения дисциплины Статистика труда является ознакомление студентов с системой показателей, характеризующих рынок труда и уровень жизни населения; системой наблюдения, представляющей сочетание отчетности хозяйствующих субъектов, переписей (демографических и социально-экономических) и обследований; методологией анализа явлений и процессов в области труда и уровня жизни.

Изучение курса базируется на знаниях высшей математики, общей теории статистики, экономической теории, экономики труда.

Задачами курса является обучение студентов:

- использованию методов статистического анализа для исследования социально-экономических явлений и процессов в области трудовых отношений;
- исследованию трудового потенциала страны, процессов его формирования и использования;
- использованию приемов и методов статистического анализа по управлению кадрами;
- измерению эффективности использования труда в процессе производства товаров и услуг.

Практические занятия играют важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач в процессе совместной деятельности с преподавателями.

Выполнение индивидуальных заданий должно способствовать углубленному усвоению студентами лекционного курса по дисциплине «Статистика труда».

Студенты на практических занятиях выполняют следующие индивидуальные задания:

- анализ количественных и качественных показателей трудовых ресурсов;
- анализ показателей численности, состава работников и рабочего времени;
- анализ показателей динамики производительности труда;
- анализ показателей оплаты труда;
- анализ показателей уровня жизни населения.

1. СТАТИСТИКА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

Трудовые ресурсы — часть населения страны, которая работает в народном хозяйстве или же способна работать, но по тем или иным причинам не работает (домохозяйки, учащиеся с отрывом от производства и др.). Таким образом, трудовые ресурсы включают как занятых, так и потенциальных работников.

В состав трудоспособного населения согласно законодательству РФ включаются граждане в возрасте 16-54 (включительно) - женщины, 16-59 (включительно) - мужчины.

В группу нетрудоспособных включаются: неработающие инвалиды I и II групп рабочего возраста, неработающие пенсионеры трудоспособного возраста, получающие пенсию на льготных условиях.

В состав трудовых ресурсов включаются:

- население в трудоспособном возрасте (мужчины от 16 до 59 лет и женщины от 16 до 54 лет включительно), кроме неработающих инвалидов первой и второй групп и неработающих лиц, которые получают пенсии на льготных условиях;
- фактически работающие подростки от 16 лет и работающие лица пенсионного возраста (мужчины старше 59 лет и женщины старше 54 лет).

Для определения средней численности трудовых ресурсов используют формулы средней арифметической или средней хронологической.

Практическими задачами статистики в области исследования трудовых ресурсов являются:

- определение показателей численности трудовых ресурсов;
- анализ состава трудовых ресурсов по ряду социально-демографических признаков (по полу, возрасту, социальным группам, уровню образования, квалификации и профессии);
- исчисление системы показателей движения и использования трудовых ресурсов;
- характеристика структуры и уровня занятости населения;
- изучение состояния, интенсивности, состава и динамики безработицы.

Основные понятия и показатели статистики трудовых ресурсов

<i>Категории трудовых ресурсов</i>	
Экономически активное население	Часть населения, которая предлагает свой труд для производства товаров и услуг.
Занятые	Лица, которые в рассматриваемый период выполняли оплачиваемую работу по найму, а также приносящую доход работу не по найму как с привлечением, так и без привлечения наемных работников.
Экономически неактивное население	Население, которое не входит в состав занятых и безработных (включая и лиц моложе возраста, установленного для учёта ЭАН). Численность экономически неактивного населения ЭАН может быть определена как разность между численностью всего населения и численностью рабочей силы. ЭАН измеряется по отношению к обследуемому периоду и включает следующие категории: <ul style="list-style-type: none">• учащиеся и студенты, слушатели и курсанты дневной

	<p>формы обучения (включая магистратуру и аспирантуру)</p> <ul style="list-style-type: none"> • пенсионеры по старости, на льготных условиях и лица, получающие пенсии потери кормильца при достижении ими пенсионного возраста • лица, получающие пенсии по инвалидности • лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми и т.п. • лица, которые прекратили поиски работы, исчерпав все возможности её получения, но которые могут и готовы работать • другие лица, которым нет необходимости работать независимо от источника дохода.
<p>Безработные</p>	<p>В основных методологических положениях по классификации статистических данных о составе рабочей силы, экономической активности и статусу занятости, определено, что к <i>безработным</i> относятся лица 16 лет и старше, которые в рассматриваемый период:</p> <p>а) не имели работы (доходного занятия);</p> <p>б) занимались поиском работы, т.е. обращались в государственную или коммерческую службу занятости, использовали или помещали объявления в печати, непосредственно обращались к администрации предприятия (работодателю), использовали личные связи и т.д. или предпринимали шаги к организации собственного дела;</p> <p>в) были готовы приступить к работе.</p> <p>Учащиеся, студенты, пенсионеры и инвалиды учитываются в качестве безработных. Если они занимались поиском работы и были готовы приступить к ней.</p>
<p>Показатели численности трудовых ресурсов</p>	
<p>Численность трудовых ресурсов</p>	<p><i>Демографический метод расчёта</i> (по источникам формирования):</p> $T_{TR} = T_{ТВ} - T_{ИВ} + T_{ПОДР} + T_{ПЕНС}$ <p>T_{TR} – численность трудовых ресурсов; $T_{ТВ}$ – численность населения трудоспособного возраста; $T_{ИВ}$ – численность инвалидов I и II групп в трудоспособном возрасте; $T_{ПОДР}$ – численность работающих подростков в возрасте до 16 лет; $T_{ПЕНС}$ – численность работающих пенсионеров.</p> <p><i>Экономический метод расчёта</i> (по фактической занятости):</p> $T_{TR} = T_3 + T_{ДХ} + T_{УЧ} + T_Б + T_{НЗ}$ <p>T_3 – численность занятого населения; $T_{ДХ}$ – численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, занятого в домашнем хозяйстве и по уходу за детьми; $T_{УЧ}$ – численность учащихся с отрывом от производства в возрасте от 16 лет; $T_Б$ – численность безработных;</p>

	T_{H3} – численность остальных незанятых.
Среднегодовая численность трудовых ресурсов	<p>а) по данным на начало и конец года определяется по формуле средней арифметической простой:</p> $\bar{T} = \frac{T_{нг} + T_{кг}}{2}$ <p>б) по данным на определённые даты через равные промежутки времени между ними по формуле средней хронологической простой:</p> $\bar{T} = \frac{\frac{T_1}{2} + T_2 + \dots + T_{n-1} + \frac{T_n}{2}}{n-1}$ <p>n – число уровней (дат); T – численность на каждую дату.</p>
Показатели интенсивности движения трудовых ресурсов	
Коэффициент естественного пополнения трудовых ресурсов	$K_{EP} = \frac{EP}{\bar{T}} \times 100,$ <p>EP – естественное пополнение трудовых ресурсов осуществляется за счёт:</p> <p>а) лиц, вступающих в трудоспособный возраст; б) лиц, вовлечённых в экономическую деятельность за рассматриваемый период.</p>
Коэффициент естественного выбытия трудовых ресурсов	$K_{EB} = \frac{EB}{\bar{T}} \times 100,$ <p>EB – естественное выбытие, происходит за счёт:</p> <p>а) лиц, вышедших за пределы трудоспособного возраста; б) лиц, перешедших на инвалидность и пенсию на льготных условиях; в) лиц рабочего возраста, умерших за рассматриваемый период.</p>
Коэффициент естественного прироста	$K_{\Delta_{есп}} = \frac{\Delta_{есп}}{\bar{T}} \times 100 \text{ или } K_{\Delta_{есп}} = K_{EP} - K_{EB}$ <p>$\Delta_{есп} = EP - EB$ - естественный прирост трудовых ресурсов</p>
Коэффициент механического пополнения трудовых ресурсов	$K_{МП} = \frac{МП}{\bar{T}} \times 100,$ <p>$МП$ – механическое пополнение происходит вследствие притока трудовых ресурсов на изучаемую территорию</p>
Коэффициент механического выбытия	$K_{MB} = \frac{MB}{\bar{T}} \times 100,$ <p>MB – механическое выбытие (убыль) происходит за счёт выбытия трудовых ресурсов на другие территории</p>
Коэффициент механического прироста	$K_{\Delta_{мех}} = \frac{\Delta_{мех}}{\bar{T}} \times 100 \text{ или } K_{\Delta_{мех}} = K_{МП} - K_{MB}$ <p>$\Delta_{мех} = МП - MB$ - механический прирост трудовых ресурсов</p>

Коэффициент общего прироста трудовых ресурсов	$K_{\Delta_{общ}} = \frac{\Delta_{общ}}{T} \times 100 \text{ или } K_{\Delta_{общ}} = K_{\Delta_{ест}} + K_{\Delta_{мех}}$ $\Delta_{общ} = \Delta_{ест} + \Delta_{мех} = (ЕП - ЕВ) + (МП - МВ) - \text{общий прирост трудовых ресурсов}$
Относительные показатели рынка труда	
Коэффициент занятости трудовых ресурсов	$K_3 = \frac{H_3}{T} \times 100$ <p>H_3 – численность занятого населения, T – среднегодовая численность трудовых ресурсов.</p>
Коэффициент трудоспособности	$K_{тт} = \frac{T_{тс}}{H} \times 100$ <p>H – среднегодовая численность населения,</p>
Коэффициент «пенсионной нагрузки»	$K_{п.н} = \frac{S_{>55(60)}}{S_{ТВ}} \times 100$ <p>$S_{>55(60)}$ – численность лиц старше трудоспособного возраста (пенсионеров).</p>
Коэффициент экономической нагрузки на одного экономически активного	$K_{эн} = \frac{H}{H_{эа}} \times 100$ <p>H – среднегодовая численность населения, $H_{эа}$ – среднегодовая численность экономически активного населения</p>
Коэффициент безработицы (уровень безработицы)	$y = \frac{B}{H_{эа}} \times 100$ <p>y – уровень безработицы; B – численность безработных; $H_{эа}$ – численность экономически активного населения</p>
Коэффициент трудоустраиваемости	$K_{ту} = \frac{T_{ту}}{T_{об}}$ <p>$T_{ту}$ – численность граждан трудоустроенных за тот или иной период (например, за год) числа обратившихся на службу занятости; $T_{об}$ – численность безработных, обратившихся в службу занятости</p>
Коэффициент (уровень) занятости	<p>Определяется:</p> <p>а) в расчёте на общую численность трудовых ресурсов:</p> $K_3 = \frac{T_3}{T_{ТР}} \times 100,$ <p>б) в расчёте на трудоспособное население:</p> $K_3 = \frac{T_3}{T_{ТР.Н}} \times 100,$ <p>в) в расчёте на экономически активное население:</p> $K_3 = \frac{T_3}{H_{эа}} \times 100,$

Примеры решения задач

ЗАДАЧА 1.

Население области составляло на начало года 350 тыс. чел., 73% которого было в трудоспособном возрасте, а 5,65 % последнего было нетрудоспособно и не занято. Всего в экономике было занято 120 тыс. чел., в т.ч. подростков до 16 лет, лиц старше пенсионного возраста и пенсионеров трудоспособного возраста - 8 тыс. чел.

Определите:

- 1) численность населения трудоспособного возраста;
- 2) численность потенциальных трудовых ресурсов (трудоспособного населения трудоспособного возраста);
- 3) коэффициент трудоспособности всего населения;
- 4) коэффициент трудоспособности населения трудоспособного возраста;
- 5) коэффициент занятости всего населения;
- 6) коэффициент занятости населения трудоспособного возраста.

Решение

- 1) Численность населения в трудоспособном возраста $T_{тв} = 350000 \cdot 0,73 = 255500$ чел.
- 2) Численность трудоспособного населения трудоспособного возраста $T_{ттв} = T_{тв} - T_{нет} = 255500 - 255500 \cdot 0,0565 = 241064,3$ чел.

$$3) K_{mn} = \frac{T_{тв}}{H} \times 100 = (255500/350000) \times 100 = 85,2\%$$

$$4) K_{mn} = \frac{T_{ттв}}{T_{тв}} \times 100 = (241064,3/255500) \times 100 = 94,4\% \text{ или } 100 - 5,65 = 94,4\%$$

$$5) \text{ Численность трудовых ресурсов } T_{тр} = T_{ттв} + T_{подр} + T_{пенс} = 241064,3 + 8000 = 249064,3 \text{ чел.}$$

$$K_3 = \frac{T_3}{T_{тр}} \times 100 = (120000/249064,3) \times 100 = 48,2\%$$

$$6) K_3 = \frac{T_3}{T_{тв}} \times 100 = (120000/255500) \times 100 = 47\%$$

ЗАДАЧА 2.

Имеются следующие данные на конец года по стране млн. человек:

Численность населения	143,5
Экономически активное население	68,1
Безработные, всего	6,3
Численность безработных, зарегистрированных в службе занятости	1,8

Определите:

- 1) уровень экономически активного населения;
- 2) уровень занятости;
- 3) уровень безработицы;
- 4) уровень зарегистрированных безработных;

Решение:

1) $Уэа = \frac{Нэа}{Н} \times 100 = (68,1/143,5) \times 100 = 47,5\%$

2) в расчёте на экономически активное население:
 $Tз = Нэа - Б = 68,1 - 6,3 = 61,8$

$Кз = \frac{Tз}{Нэа} \times 100 = (61,8/143,5) \times 100 = 43,1\%$

3) $Уб = \frac{Б}{Н} \times 100 = (6,3/68,1) \times 100 = 9,3\%$

4) $Убзар = \frac{Бзар}{Н} \times 100 = (1,8/68,1) \times 100 = 2,9\%$

2. СТАТИСТИКА ЧИСЛЕННОСТИ, СОСТАВА РАБОТНИКОВ И РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

В соответствии с Общероссийским классификатором занятий (ОКЗ) на уровне предприятий и организаций выделяются следующие *категории персонала*:

- 1) руководители – работники, выполняющие должности руководителей предприятий и их структурных подразделений
- 2) специалисты – лица, занятые инженерно-техническими, экономическими и аналогичными работами
- 3) служащие – работники, занятые оформлением документации, подготовкой информации, учетом, контролем и хозяйственным обслуживанием
- 4) рабочие – работники, занятые непосредственно производством товаров и услуг, управлением, наблюдением и уходом за машинами и оборудованием, производством ремонтных работ и т.д.

Рабочие промышленного производства в зависимости от характера выполняемой работы делятся:

- 1) на основных рабочих, занятых в технологическом процессе производства основной продукции
- 2) на вспомогательных рабочих, занятых всеми видами обслуживания трудовых процессов, выполняемых основными рабочими (ремонтники, наладчики оборудования, складские рабочие и т.д.).

Основные показатели численности персонала	
Списочная численность ($T_{СП}$) (моментный показатель)	В списочный состав работников включаются все постоянные, временные и сезонные работники данного предприятия (их трудовые книжки должны быть сданы в отдел кадров).

<p>Среднесписочная численность ($\bar{T}_{сп}$) (интервальный показатель)</p>	$1) \bar{T}_{мес} = \frac{\sum ЧР_{кл}}{ЧКД_{м}}$ <p>где ЧРкл – численность работников за все календарные дни, ЧКДм – число календарных дней месяца</p> $2) \bar{T}_{мес} = \frac{\sum ЧЯ + \sum ЧНЯ}{ЧКД_{м}}$ <p>$\sum ЧЯ$ - число человеко-дней явок $\sum ЧНЯ$ - число человеко-дней неявок</p>
<p>Среднеявочная численность ($\bar{T}_{яв}$)</p>	$\bar{T}_{яв} = \frac{\sum ЧЯ}{ЧРД}$ <p>ЧРД – число рабочих дней</p>
<p>Средняя фактическая численность ($\bar{T}_{ф}$)</p>	$\bar{T}_{факт} = \frac{\sum ОРД}{ЧРД}$ <p>$\sum ОРД$ - число отработанных человеко-дней</p>
<p>Коэффициенты использования ($\bar{T}_{сп}$) и ($\bar{T}_{яв}$)</p>	$K_{и}(\bar{T}_{сп}) = \frac{\bar{T}_{факт}}{\bar{T}_{сп}} \times 100$ $K_{и}(\bar{T}_{яв}) = \frac{\bar{T}_{факт}}{\bar{T}_{яв}} \times 100$
<p>Показатели движения персонала</p>	
<p>Коэффициент оборота по приему кадров ($K_{п}$)</p>	$K_{п} = \frac{\Pi}{\bar{T}_{сп}} \times 100$ <p>Π – число принятых на работу</p>
<p>Коэффициент оборота по выбытию кадров ($K_{в}$)</p>	$K_{в} = \frac{В}{\bar{T}_{сп}} \times 100$ <p>$В$ – число выбывших работников</p>
<p>Коэффициент текучести кадров ($K_{тк}$)</p>	$K_{тк} = \frac{ТК}{\bar{T}_{сп}} \times 100$ <p>ТК – текучесть кадров (уволенные по собственному желанию, за нарушение трудовой дисциплины)</p>
<p>Коэффициент замещения кадров ($K_{з}$)</p>	$K_{з} = \frac{\Pi}{В} \times 100 = \frac{K_{п}}{K_{в}} \times 100$
<p>Коэффициент постоянства кадров ($K_{п}$)</p>	$K_{п} = \frac{T > 1}{\bar{T}_{сп}} \times 100$ <p>$T > 1$ - среднесписочная численность работников за период со стажем более года лет на данном предприятии (человек);</p>

Часть календарного времени, затрачиваемого на производство продукции или выполнение работ определенного вида, называется *рабочим временем*. Основными единицами его учета служат человеко-час и человеко-день. *Человеко-часом* отработанного или неотработанного времени считается один час пребывания работника в течение смены на предприятии, а *человеко-днем* – один день пребывания работника в составе персонала предприятия.

Показатели фондов рабочего времени (чел.-дн.)	
Календарный фонд (КФ)	<p>Общий фонд рабочего времени.</p> <p>Он рассчитывается двумя способами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) как сумма списочной численности за все календарные дни периода; 2) как сумма явок и неявок на работу; 3) как сумма фактически отработанного времени, целодневных простоев и неявок на работу; 4) $KФ = \bar{T}_{сп} \times Д$
Табельный фонд (ТФ)	КФ за вычетом числа неявок в связи с праздничными и выходными днями
Максимально возможный фонд (МФ)	ТФ за вычетом числа неявок из-за очередных отпусков
Фактический фонд (ФФ)	Фактически отработанное время, т.е. явки минус целодневные простои (связанные с отсутствием электроэнергии, сырья, полуфабрикатов, документации и т.д.)
Коэффициенты использования фондов рабочего времени	<p>Коэффициент использования календарного фонда ($K_{кф}$)</p> $K_{кф} = \frac{ОД}{КФ} \cdot 100$ <p>ОД- отработано человека-дней</p> <p>Коэффициент использования табельного фонда ($K_{тф}$):</p> $K_{тф} = \frac{ОД}{ТФ} \cdot 100$ <p>Коэффициент использования максимально возможного фонда ($K_{мф}$):</p> $K_{мф} = \frac{ОД}{МФ} \cdot 100$
Показатели использования установленной продолжительности рабочего дня и рабочего периода	
Коэффициент использования установленной продолжительности рабочего дня	$K_{исп.прод.раб.дня} = \frac{\bar{t}_{факт.дня}}{\bar{t}_{уст.дня}} \cdot 100$ <p>Средняя фактическая продолжительность рабочего дня:</p> $\bar{t}_{факт.дня} = \frac{ОЧ}{ОД}, \text{ где}$ <p>ОЧ – число отработанных человеко-часов.</p>

Коэффициент использования установленной продолжительности рабочего периода	$K_{исп.прод.раб.периода} = \frac{\bar{t}_{факт.периода}}{\bar{t}_{уст.периода}} \cdot 100$
Интегральный показатель использования рабочего времени	$K_{интегр} = K_{исп...года(мес.)} \times K_{исп.прод.дня}$

Примеры решения задач

ЗАДАЧА 1.

По предприятию имеются следующие данные за отчетный год:

Показатели	Численность, чел.
Состояло рабочих по списку на начало года	600
Принято рабочих за год-всего	100
Выбыло рабочих за год-всего из них:	140
по собственному желанию	70
уволены за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины	20
Состояло рабочих по списку на конец года	560
Число рабочих, состоявших в списочном составе предприятия весь отчетный год (с 1 января по 31 декабря включительно)	360

Определите:

- 1) среднесписочное число рабочих;
- 2) коэффициенты оборота рабочих по приему и увольнению;
- 3) коэффициент общего оборота рабочей силы;
- 4) коэффициент текучести;
- 5) коэффициент постоянства кадров.

Решение:

$$1) \bar{T}_{СП} = (600 + 560) / 2 = 580 \text{ чел.}$$

$$2) K_{\Pi} = \frac{\Pi}{T_{СП}} \times 100 = (100 / 580) \times 100 = 17,24\%$$

$$K_{В} = \frac{В}{T_{СП}} \times 100 = (140 / 580) \times 100 = 24,12\%$$

$$3) K_{об} = 17,2 + 24,1 = 41,36\%$$

$$4) K_{ТК} = \frac{ТК}{T_{СП}} \times 100 = [(20 + 70) / 580] \times 100 = 15,51\%$$

$$5) K_{\Pi} = \frac{T > 1}{T_{СП}} \times 100 = (360 / 580) \times 100 = 62,1\%$$

ЗАДАЧА 2.

Имеются следующие данные по предприятию об использовании рабочего времени за апрель (22 рабочих дня):

1.	Отработано рабочими, чел.-дн.	2233
2.	Целодневные простои, чел.-дн.	10
3.	Неявки, чел.-дн.	1167
в том числе:		
4.	в связи с очередными отпусками	120
5.	по болезни	14
6.	в связи с отпусками по учебе	20
7.	в связи с выполнением государственных обязанностей	12
8.	по разрешению администрации	6
9.	прогулы	5
10.	в связи с выходными и праздничными днями	990
11.	Отработано рабочими, чел.-час.	17194
12.	Средняя установленная продолжительность рабочего дня, час.	7,8

Постройте баланс использования рабочего времени и определите: 1) структуру максимально-возможного фонда рабочего времени; 2) коэффициенты использования фондов рабочего времени; 3) среднюю списочную численность работников за месяц; 4) коэффициент использования рабочего периода; 5) коэффициент использования рабочего дня; 6) интегральный коэффициент использования рабочего времени.

Решение

Баланс рабочего времени

<i>Ресурсы рабочего времени, чел.дн.</i>	
<i>1. Календарный фонд</i>	<i>3410</i>
<i>2. Праздничные и выходные дни</i>	<i>990</i>
<i>3. Табельный фонд (стр. 1 – стр. 2)</i>	<i>2420</i>
<i>4. Очередные отпуска</i>	<i>120</i>
<i>5. Максимально возможный фонд (стр. 3 – стр. 4)</i>	<i>2300</i>

1) Структура максимально возможного фонда времени;

<i>1. Фактически отработано</i>	<i>2233</i>
<i>2. Время, не использованное по уважительным причинам – всего</i>	<i>46</i>
<i>В том числе:</i>	
<i>по болезни</i>	<i>14</i>
<i>отпуска по учебе</i>	<i>20</i>
<i>в связи с выполнением государственных обязанностей</i>	<i>12</i>
<i>прочие неявки, предусмотренные законом</i>	<i>0</i>
<i>3. Потери рабочего времени – всего</i>	<i>21</i>

В том числе: целодневные простои прогулы неявки с разрешения администрации	10
	5
	6
4. Максимально возможный фонд (стр. 1 +стр. 2 + стр. 3)	2300

2) Коэффициент использования календарного фонда ($K_{кф}$)

$$K_{кф} = \frac{ОД}{КФ} \cdot 100 = (2233/3410) \times 100 = 65,5\%$$

ОД- отработано человека-дней

Коэффициент использования табельного фонда ($K_{тф}$):

$$K_{тф} = \frac{ОД}{ТФ} \cdot 100 = (2233/2420) \times 100 = 92,3\%$$

Коэффициент использования максимально возможного фонда ($K_{мф}$):

$$K_{мф} = \frac{ОД}{МФ} \cdot 100 = (2233/2300) \times 100 = 97,1\%$$

3) Тсп = КФ/Число рабочих дней в периоде = 2300/22 = 104 чел.

$$4) K_{исп.прод.раб.периода} = \frac{\bar{t}_{факт.периода}}{\bar{t}_{уст.периода}} \cdot 100 = (21,4/22) \times 100 = 97,3\%$$

$T_{факт. периода} = 2233/104 = 21,4$ дней

$$5) K_{исп.прод.раб.дня} = \frac{\bar{t}_{факт.дня}}{\bar{t}_{уст.дня}} \cdot 100 = (7,69/7,8) \times 100 = 98,7\%$$

Средняя фактическая продолжительность рабочего дня:

$$\bar{t}_{факт.дня} = \frac{ОЧ}{ОД} = 17194/2233 = 7,69 \text{ часов}$$

$$6) K_{иттегр} = K_{исп.года(мес.)} \times K_{исп.прод.дня} = (0,973 \times 0,987) \times 100 = 96,03\%$$

3. СТАТИСТИКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Под *производительностью труда* в экономической литературе понимают степень эффективности живого труда, его фактическая способность производить в единицу времени определенное количество потребительских ценностей или количество затраченного времени на производство единицы продукции.

Уровень производительности труда характеризуется прямым показателем – выработкой продукции w , и обратным – трудоемкостью t :

$$w = \frac{q}{T}, \quad t = \frac{T}{q}, \quad \text{где } q \text{ – объем произведенной продукции; } T \text{ – затраты труда.}$$

В зависимости от конкретных условий деятельности предприятия при расчетах показателей производительности труда могут быть использованы данные о продукции в натуральных или денежных измерителях.

В зависимости от того, чем измеряются затраты труда (количеством отработанных человеко-часов, человеко-дней, среднесписочным числом рабочих или всех работников предприятия), различают следующие виды показателей производительности труда, выраженных средней выработкой:

Показатели средней выработки	
Средняя часовая выработка $\bar{w}_{час}$	Показывает, сколько продукции в среднем произвёл один рабочий за 1 час работы $\bar{w}_{час} = \frac{\text{ОбъёмПродукции}}{\text{ФактическиОтработанныеЧеловеко-часы}}$
Средняя дневная выработка $\bar{w}_{дн}$	Показывает, сколько продукции в среднем произвёл один рабочий за 1 день работы $\bar{w}_{дн} = \frac{\text{ОбъёмПродукции}}{\text{ФактическиОтработанныеЧеловеко-дни}}$
Средняя выработка одного рабочего за период (месяц, квартал и т.п.) $\bar{w}_{раб}$	Показывает, сколько продукции в среднем произвёл один рабочий за период $\bar{w}_{раб} = \frac{\text{ОбъёмПродукции}}{\text{СреднесписочнаяЧисленностьРабочих}}$
Средняя выработка одного работника персонала за период (месяц, квартал и т.п.) $\bar{w}_{перс}$	Показывает, сколько продукции в среднем произвёл один работник за период $\bar{w}_{перс} = \frac{\text{ОбъёмПродукции}}{\text{СреднесписочнаяЧисленностьПерсонала}}$

Между данными показателями существует следующая взаимосвязь:

$$\bar{w}_{перс} = \bar{w}_{час} * \text{СредняяФактическаяПродолжительностьРабочегоДня(ч.)} *$$

$$* \text{СредняяФактическаяПродолжительностьРабочегоПериода(дн.)} *$$

$$* \text{ДоляРабочихВОбщейЧисленностиПерсонала}$$

Для анализа динамики производительности труда применяется индексный метод. Применение того или иного индекса обусловлено как масштабом исследования, так и спецификой анализируемого показателя.

Для измерения динамики производительности труда по одной изучаемой единице (например, при производстве одного вида продукции) используют индивидуальный индекс, причём он может рассчитываться как по выработке, так и по трудоёмкости:

$$i_w = \frac{w_1}{w_0} = \frac{q_1}{T_1} : \frac{q_0}{T_0} ; \quad i_t = \frac{t}{t_0}, \quad \text{тогда } i_w = \frac{1}{i_t} = \frac{t_0}{t_1} .$$

q_0 и q_1 - объем продукции в базисном и отчетном периодах;

T_0 и T_1 - затраты труда базисного и отчетного периодов;

Для измерения динамики производительности труда по совокупности объектов применяют систему общих индексов – индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов. Так как производительность труда характеризуется разными показателями и имеет разные измерители, то используют 3 метода анализа её динамики:

- 1) натуральный метод (анализируется динамика средней выработки в натуральном измерении);
- 2) стоимостной метод (анализируется динамика средней стоимостной выработки, выраженной в сопоставимых ценах);
- 3) трудовой метод (анализируется динамика средней трудоемкости).

Рассмотрим натуральный метод анализа.

Индекс переменного состава показывает общее изменение производительности труда в отчетном периоде по сравнению с базисным:

$$I_{\text{перем.}} = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_0} = \frac{\sum w_1 T_1}{\sum T_1} \cdot \frac{\sum w_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{\sum w_1 d_1}{\sum w_0 d_0}, \text{ где}$$

\bar{w}_0, \bar{w}_1 - средние уровни выработки базисного и отчетного периода;

T_0 и T_1 - затраты труда базисного и отчетного периодов;

d_0 и d_1 - удельный вес затрат труда по отдельным единицам (рабочим, бригадам, предприятиям и т.д.) в базисном и отчетном периодах.

Индекс постоянного (фиксированного) состава характеризует изменение производительности труда под влиянием изменения уровня выработки по отдельным единицам совокупности:

$$I_{\text{пост.}} = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_{\text{усл}}} = \frac{\sum w_1 T_1}{\sum T_1} \cdot \frac{\sum w_0 T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum w_1 T_1}{\sum w_0 T_1} = \frac{\sum w_1 d_1}{\sum w_0 d_1}, \text{ где}$$

$\bar{w}_{\text{усл}}$ - средняя условная выработка.

Индекс структурных сдвигов характеризует изменение производительности труда под влиянием структурного фактора (изменения удельного веса затрат труда по отдельным единицам совокупности):

$$I_{\text{стр.}} = \frac{\bar{w}_{\text{усл}}}{\bar{w}_0} = \frac{\sum w_0 T_1}{\sum T_1} \cdot \frac{\sum w_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{\sum w_0 d_1}{\sum w_0 d_0}.$$

$\bar{w}_0, \bar{w}_{\text{усл}}, \bar{w}_1$ - средний уровень производительности труда: базисный, условный и отчетный;

q_0 и q_1 - объем продукции в базисном и отчетном периодах;

T_0 и T_1 - затраты труда базисного и отчетного периодов;

d_0 и d_1 - удельный вес затрат труда по отдельным единицам в базисном и отчетном периодах.

Между указанными индексами соблюдается взаимосвязь:

$$I_{\text{перем.}} = I_{\text{пост.}} \cdot I_{\text{стр.}}$$

Производительность труда и затраты труда являются факторами изменения объёма произведенной продукции.

Факторный анализ изменения объёма продукции	
Общее изменение (+,-)	$\Delta Q = Q_1 - Q_0$
Изменение за счёт экстенсивного фактора (изменения затрат труда)	$\Delta Q(T) = (T_1 - T_0)w_0 = Q_0 \cdot (I_T - 1)$
Изменение за счёт интенсивного фактора (изменения уровня производительности труда)	$\Delta Q(w) = (w_1 - w_0)T_1 = Q_0 I_T \cdot (I_w - 1)$
Проверка	$\Delta Q = \Delta Q(T) + \Delta Q(w)$

Примеры решения задач

ЗАДАЧА 1.

Определить как изменится производительность труда в плановом году, если предполагается, что численность основных рабочих уменьшится с 450 до 430 человек. При этом планируется ряд мероприятий, которые позволят снизить трудоемкость на 9%, а также возможно увеличение производительности за счет организационных мероприятий на 7%.

Решение:

Найдем индекс численности рабочих.

$$I_{ч} = 430/450 = 0,955$$

Численность персонала снизилась на 4,5%.

Найдем изменение производительности труда за счет снижения трудоемкости.

$$\Delta_{пт} = 100 * 9 / 100 - 9 = 900 / 91 = 9,8\%$$

Производительность труда выросло на 9,8% за счет снижения трудоемкости.

Найдем индекс объемов производства

$$I_q = (100 + 7) / 100 = 1,07$$

Найдем индекс производительности труда а счет снижения трудоемкости

$$I_{пт} = (100 + 9,8) / 100 = 1,098$$

Теперь найдем окончательный индекс производительности по формуле:

$$I_{пт} = 1,07 / 0,955 * 1,098 = 1,12 * 1,098 = 1,229$$

Ответ: производительность труда выросла на 23%

ЗАДАЧА 2.

Имеются следующие данные о работе предприятия за два года, которые приведены в таблице:

Показатель	Первый год	Второй год
Объем продукции, тыс. руб. (Q)	3400	3630
Численность ППП, чел. (T)	620	630
Средняя выработка, руб. (W)	5483,9	5761,9

Определите:

- а) прирост продукции в результате увеличения численности работников, тыс. руб.;
- б) прирост продукции за счет повышения производительности труда, тыс. руб.;
- в) удельный вес прироста продукции за счет повышения производительности труда, %.

Решение:

Факторный анализ изменения объёма продукции	
Общее изменение (+,-)	$\Delta Q = Q_1 - Q_0 = 3630 - 3400 = 230$ тыс. руб.
Прирост продукции в результате увеличения численности работников	$\Delta Q(T) = (T_1 - T_0)w_0 = Q_0 \cdot (I_T - 1) = 5483,9 (630 - 620) = 54860$ руб.
Прирост продукции за счет повышения производительности труда	$\Delta Q(w) = (w_1 - w_0)T_1 = Q_0 I_T \cdot (I_w - 1) = 630(5761,9 - 5483,9) = 175140$ руб.
Проверка	$\Delta Q = \Delta Q(T) + \Delta Q(w) = 230000$ руб.
Удельный вес прироста продукции за счет повышения производительности труда	$(175140 / 230000) \cdot 100 = 76,1\%$

4. СТАТИСТИКА ОПЛАТЫ ТРУДА

Заработная плата как цена труда или рабочей силы – это основная часть жизненных средств работников, распределяемая между ними в соответствии с количеством и качеством затраченного труда, реальным трудовым вкладом каждого и зависящая от конечных результатов работы предприятия.

В состав фонда заработной платы (ФЗП) входят следующие элементы.

1. Оплата за отработанное время;
2. Оплата за неотработанное время;
3. Единовременные поощрительные выплаты;
4. Расходы на питание, жилье и топливо, носящие регулярный характер.

Уровень заработной платы характеризуется средней заработной платой одного работника.

Средняя заработная плата – это отношение начисленного *ФЗП* (*L*) к среднесписочной численности работников (*T*).

Динамика средней заработной платы изучается с помощью системы индексов.

Применительно к рабочим вычисляют среднюю часовую, среднюю дневную и среднюю месячную (квартальную, годовую) заработную плату. По остальным категориям персонала – только месячную (квартальную, годовую).

Средняя часовая заработная плата рабочих характеризует уровень оплаты их труда за один фактически отработанный человеко-час, т.е. за время действительной работы (без учета потерь рабочего времени) и вычисляется делением фонда часовой заработной платы рабочих на число отработанных ими человеко-часов.

Средняя дневная заработная плата рабочих характеризует уровень оплаты их труда за один отработанный человеко-день (с учетом оплаты как отработанного, так и

неотработанного внутрисменного времени) и вычисляется делением фонда дневной заработной платы рабочих на число отработанных ими человеко-дней.

Средняя месячная заработная плата рабочих (работников) вычисляется делением фонда месячной заработной платы рабочих (а для работников – суммы полного фонда заработной платы всех категорий персонала) на среднюю списочную численность рабочих (работников).

Таким образом, при переходе от средней часовой заработной платы к средней дневной необходимо учитывать различия не только в затратах труда, но и в фондах

$$f_{\text{д}} = f_{\text{ч}} \cdot x \cdot k_1$$

заработной платы.

Произведение средней дневной заработной платы и средней продолжительности (у) рабочего месяца (квартала, года) дает величину средней месячной (квартальной, годовой) заработной платы рабочего за дни фактической работы. Умножив ее на коэффициент увеличения месячной (квартальной, годовой) заработной платы вследствие доплат за неотработанные человеко-дни внутри проработанного времени, получим среднюю месячную (квартальную, годовую) заработную плату рабочего с учетом этих доплат:

$$f_{\text{м}} = f_{\text{д}} \cdot y \cdot k_2$$

Среднюю годовую заработную плату рабочего можно представить как произведение следующих сомножителей:

$$f_{\text{г}} = f_{\text{ч}} \cdot x \cdot k_1 \cdot y \cdot k_2 + a + в = f_{\text{ч}} \cdot x \cdot k_1 \cdot y \cdot k_2 \cdot k_a \cdot k_b$$

где а и в – выплаты, соответственно, поощрительного и социального характера в расчете на одного списочного рабочего в год; ka и kb – коэффициенты увеличения годовой заработной платы рабочего за счет соответствующих выплат.

Примеры решения задач

ЗАДАЧА 1.

Работник-повременщик 3 разряда отработал за месяц 22 дня. Часовая тарифная ставка 1 разряда – 100 руб., тарифный коэффициент 3 разряда – 1,2. Средняя продолжительность рабочего дня – 8 часов. За отсутствие простоев оборудования работнику выплачивается премия в размере 15% месячного тарифного заработка. Необходимо **вычислить** месячную заработную плату работника при повременно-премиальной системе оплаты труда.

Решение.

Определяем часовую тарифную ставку 3 разряда, для этого часовую тарифную ставку 1 разряда следует умножить на тарифный коэффициент 3 разряда:

$$100 \cdot 1,2 = 120 \text{ руб./час.}$$

Определяем месячную тарифную заработную плату, исходя из часовой тарифной ставки 3 разряда и количества отработанных за месяц часов ($22 \cdot 8 = 176$):

$$120 \cdot 176 = 21120 \text{ руб./месяц.}$$

Премия за отсутствие простоев составляет:

$$21120 \cdot 0,15 = 3168 \text{ руб./месяц.}$$

$$\text{Ответ: } 21120 + 3168 = 24288 \text{ руб./месяц.}$$

ЗАДАЧА 2.

Тарифная ставка рабочего IV разряда составляет 115 руб./ч. Продолжительность рабочего дня – 8 ч. Количество рабочих дней в месяце – 22. Норма выработки – 11 деталей за смену. Фактическая выработка за месяц – 300 деталей.

Рассчитайте заработок рабочего за месяц:

- а) при простой повременной системе оплаты труда;
- б) повременно-премиальной системе оплаты труда (премия составляет 10 % от тарифа);
- в) прямой сдельной оплате труда (расценка за одну деталь – 70 руб.);
- г) сдельно-премиальной системе оплаты труда (премия – 0,5 % от сдельного заработка за каждый процент превышения нормы выработки);
- д) сдельно-прогрессивной системе оплаты труда (повышающий коэффициент – 1,8).

Решение

- а) Определяем оклад работника при простой повременной оплате труда:
 $115 \cdot 8 \cdot 22 = 20240$
- б) с учетом премии
 $20240 + (20240 \cdot 0,1) = 22264$ руб.
- в) с учетом расценки за одну деталь
 $310 \cdot 70 = 21700$ руб.
- г) норма выработки - $11 \cdot 22 = 242$ детали. Процент превышения = $280/242 \cdot 100 - 100 = 15,7\%$
 $15,7 \cdot 0,5 = 7,85\%$
с учетом премии
 $21700 + (21700 \cdot 0,785) = 23403,5$ руб.
- д) Повышенная расценка: $70 \cdot 1,8 = 126$ руб.
Количество деталей, оплачиваемых по повышенной расценке: $310 - 242 = 68$
 $68 \cdot 126 = 8568$ руб.
Общий заработок: $21700 + 8568 = 30268$ руб.

5. СТАТИСТИКА УРОВНЯ ЖИЗНИ

Уровень жизни – многогранная социально-экономическая категория, включающая в себя ряд аспектов:

- 1) уровень благосостояния населения (доходы, потребление благ и т.д.);
- 2) накопление человеческого капитала (затраты на образование, здравоохранение и т.д.);
- 3) уровень человеческого развития (наличие прав и свобод, отсутствие дискриминации, экологические условия жизни и т.д.).

Уровень жизни характеризуется системой статистических показателей, в числе которых можно выделить:

- 1) обобщающие показатели (ВВП на душу населения);
- 2) показатели доходов и расходов населения;
- 3) показатели потребления и обеспеченности благами (уровень потребления мяса на душу населения);
- 4) прожиточный минимум и т.д.

Основные показатели уровня жизни населения	
Первичный доход	Доходы, получаемые в результате первичного распределения национального дохода – оплата труда, предпринимательские доходы, доходы от собственности
Располагаемый доход	Первичный доход + Сальдо текущих трансфертов
Номинальный доход	Первичные и располагаемые доходы, которые рассчитываются в ценах текущего периода
Реальный доход (РД)	$РД = \frac{\text{Номинальный Доход}}{I_p},$ <p>где I_p – индекс потребительских цен</p>
Прожиточный минимум (ПМ)	Стоимостная оценка <u>потребительской корзины</u> , включающей минимальные наборы продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности, а также обязательные платежи и сборы
Индекс стоимости жизни ($I_{ст.ж.}$)	$I_{ст.ж.} = \frac{ПМ_1}{ПМ_0},$ <p>т.е. соотношение величины ПМ соответственно в отчётном и базисном периодах</p>
Индекс объёма потребления благ ($I_{о.л.б.}$)	$I_{о.л.б.} = \frac{\sum q_1 P_{сопост.}}{\sum q_0 P_{сопост.}}$ <p>где:</p> <p>$q_1 P_{сопост.}$ и $q_0 P_{сопост.}$ - стоимость потреблённых товаров и услуг в отчетном и базисном периодах в сопоставимых ценах.</p>
Уровень потребления благ (Уп.б.)	$Уп.б. = \frac{\sum qr}{N},$ <p>где:</p> <p>q - объем потребления отдельных товаров и услуг; r - цена единицы товара или услуги; N - среднегодовая численность населения.</p>
Индекс покупательной способности рубля ($I_{н.с.р.}$)	$I_{н.с.р.} = \frac{1}{I_p}.$
Индекс человеческого потенциала (ИРЧП)	Является составным индексом, включающим три показателя:

	$ИРЧП = \frac{I_1 + I_2 + I_3}{3},$ <p>где I_1 – индекс ожидаемой продолжительности жизни при рождении; I_2 – индекс достигнутого уровня образования; I_3 – индекс реального ВВП в расчете на душу населения.</p> <p>Индекс каждого показателя рассчитывается по формуле</p> $I_i = \frac{x_i - x_{i\min}}{x_{i\max} - x_{i\min}},$ <p>где x_i – фактическое значение i-го показателя; $x_{i\min}$ – минимальное значение i-го показателя $x_{i\max}$ – соответственно максимальное значение i-го показателя</p>
<p>Индекс ожидаемой продолжительности жизни</p>	$I_i = \frac{x_i - 25}{85 - 25},$ <p>где $x_{i\min} = 25$ лет, $x_{i\max} = 85$ лет</p>
<p>Индекс грамотности</p>	$I_2 = \frac{2}{3}i_1 + \frac{1}{3}i_2,$ <p>где $\frac{2}{3}i_1$ – индекс грамотности среди взрослого населения (от 15 лет и старше) весом $\frac{2}{3}$; $\frac{1}{3}i_2$ – индекс совокупной доли учащихся начальных, средних и высших учебных заведений (для лиц моложе 24 лет) весом $\frac{1}{3}$; $x_{i\min} = 0$, $x_{i\max} = 100$ %</p>
<p>Индекс реального ВВП в расчете на душу населения</p>	$\frac{\ln(GNIPc) - \ln(100)}{\ln(75000) - \ln(100)}$ <p>где $x_{i\min} = 100$ дол. паритета покупательной способности (ППС); $x_{i\max} = 75\,000$ дол. ППС; хввп – величина реального ВВП на душу населения, дол. США по ППС</p>

Примеры решения задач

ЗАДАЧА 1.

Имеются следующие данные по одному из регионов РФ:

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении – 65,5 лет

Уровень грамотности взрослого населения - 94,9%

Совокупная доля учащихся начальных, средних и высших учебных заведений - 45,6%

Реальный ВВП на душу населения - 6320 дол.

Определите:

- 1) индекс ожидаемой продолжительности жизни;
- 2) индекс грамотности;
- 3) индекс доли учащихся;
- 4) индекс уровня образования;
- 5) индекс ВВП;
- 6) индекс развития человеческого потенциала;
- 7) сделайте выводы об уровне жизни в регионе в сравнении с РФ, если ИРЧП по РФ равен 0,85.

Решение

- 1) Индекс ожидаемой продолжительности жизни $I_i = \frac{x_i - 25}{85 - 25}$, $= (65,5 - 25) / (85 - 25) = 0,758$
- 2) Индекс грамотности = $I_{гр} = (X_i - X_{min}) / (X_{max} - X_{min}) = (94,9 - 0) / (100 - 0) = 0,949$
где X_i - уровень грамотности в процентах;
 X_{min} - минимальный уровень грамотности (доли обучаемых) в процентах (равен 0);
 X_{max} - максимальный уровень грамотности (доли обучаемых) в процентах (равен 100).
- 3) Индекс доли учащихся = $I_{уч} = 45,6 / 100 = 0,456$
- 4) Индекс уровня образования = $I_{об} = 2/3 \times I_{гр} + 1/3 \times I_{уч} = 2/3 \times 0,949 + 1/3 \times 0,456 = 0,785$
- 5) $I_{ввп} = [\ln(6320) - \ln(100)] / [\ln(75000) - \ln(100)] = (8,75 - 4,6) / (11,23 - 4,6) = 0,626$
- 6) $I_{ирчп} = (I_i + I_{об} + I_{ввп}) / 3 = 0,723$

ЗАДАЧА 2.

Среднемесячная (номинальная) заработная плата на одного работника области составляла в базисном году в среднем 630 д.е., а в отчетном периоде – 650 д.е. Цены на товары и услуги повысились в отчетном периоде по сравнению с базисным на 2%. Расходы социального страхования, пенсии, расходы из бюджета на образование, медицинское обслуживание и другие поступления из общественных фондов потребления увеличились с 85 до 92 д.е. в расчете на одного чел.

Определите: 1) индекс покупательной способности одной д.е.; 2) индекс номинальной заработной платы; 3) индекс реальных доходов населения. Сделайте выводы.

Решение

- 1) Индекс покупательной способности одной д.е. = $\frac{1}{I_{д.е.}}$ = $1 / 1,02 = 0,980$
- 2) Индекс номинальной заработной платы = $650 / 630 = 1,032$

3) Индекс номинальных доходов = $(650+92)/(630+85)=1,038$

Индекс реальных доходов населения рассчитывается как отношение индекса номинальных доходов к индексу покупательной способности одной д.е. = $I_{р.д.} = 1,038/0,980=1,06$

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник
Издательство: Логос, 2013 г.
2. Бычкова, С.Г. Социально-экономическая статистика: Учебник для бакалавров / С.Г. Бычкова. - М.: Юрайт, 2013. - 591 с.
3. Васнев С.А. Кадровая статистика – М.: НОУ ВПО Московский психолого-социальный институт, 2011. – 160 с.
4. Коновалова Г.Г. Статистика труда. Учебное пособие - Москва: АТиСО, 2008.- 176 с.
5. Маличенко, И.П. Социально-экономическая статистика с решением типовых задач: Учебное пособие / И.П. Маличенко. - Рн/Д: Феникс, 2010. - 379 с.
6. Статистические сборники: Российский статистический ежегодник, Регионы России. Социально-экономические показатели, Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации, Демографический ежегодник России, Труд и занятость в России, Экономическая активность населения России, Социальное положение и уровень жизни населения России, Россия и страны мира, Россия и страны - члены Европейского Союза и др.
7. www.gks.ru (официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата)).
8. www.gosmintrud.ru (официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруда России)).
9. www.rostrud.ru (официальный сайт Федеральной службы по труду и занятости (Роструда)).

Учебно-методическое издание

САМРАЙЛОВА ЕКАТЕРИНА КОНСТАНТИНОВНА
ВЕШКУРОВА АЛИНА БОРИСОВНА

СТАТИСТИКА ТРУДА

Методические указания для проведения практических занятий
для бакалавров направления «Экономика»

Подписано в печать

Формат 60 x 84/16

Усл. печ. л.

Тираж 200 экз.

Заказ №..... Изд. № 282-14

150048, г. Ярославль, Московский проспект, д. 151.
Типография Ярославского филиала МИИТ