

Статистика использования рабочего времени

Задача 8.1.

Организация начала работать 25 сентября. На эту дату в списках числились 35 человек. 26 сентября на работу приняты еще два человека, 27 и 28 сентября – выходные, 29 – принято 5 человек на постоянную работу и 3 на временную (1 мес.). 30 числа приема и увольнения не было. Списочная численность в среднем за октябрь составила 55 человек, ноябрь – 58, декабрь – 60.

Определите среднюю списочную численность работников за сентябрь, третий квартал, год.

Задача 8.2.

Численность работников предприятия в среднем за отчетный год составила 230 человек. В течение года на работу было принято 70 человек, уволено – 50, в том числе 8 – в связи с сокращением штата, 10 – в связи с переменой места жительства, 30 – в связи с переходом на другую работу и 2 – за нарушение трудовой дисциплины. Состояли в списках в течение всего года – 120 человек.

Определите показатели интенсивности оборота кадров организации.

Задача 8.3.

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

Фактически отработано рабочими, чел-дн.	9 048
Фактически отработано рабочими, чел-час.	70 574
Целодневные простои, чел-дн.	1 470
Неявки на работу, чел-дн.	4 482
в том числе:	
в связи с очередными отпусками	240
в связи с праздничными и выходными днями	4 000
Средняя установленная продолжительность рабочего дня, час	7,9

Для анализа использования рабочего времени рассчитаем:

- 1) календарный фонд рабочего времени
- 2) табельный фонд рабочего времени
- 3) максимально-возможный фонд рабочего времени
- 4) коэффициент использования максимально-возможного фонда рабочего времени
- 5) коэффициент использования продолжительности рабочего периода.
- 6) коэффициент использования продолжительности рабочего дня
- 7) коэффициент использования рабочего времени по числу часов, отработанных одним среднесписочным рабочим за месяц

Задача 8.4.

По предприятию за апрель имеются следующие данные, чел.-дн.:

отработано рабочими – 8 000;

целодневные простои – 50;

всего неявок – 3 950,

в том числе в связи с выходными днями – 3 200;

очередными отпусками – 240.

Рабочих дней в апреле – 22.

Определите:

- 1) календарный, табельный и максимально-возможный фонды рабочего времени;
- 2) среднюю списочную и среднюю явочную численность рабочих;
- 3) среднее число дней неявок в составе максимально-возможного фонда рабочего времени в расчете на одного списочного рабочего.

Задача 8.5.

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

Отработано рабочими, чел.-дн.	2 233
Целодневные простои, чел.-дн.	10
Неявки, чел.-дн.	1 167
в том числе	
в связи с очередными отпусками	120
по болезни	14
в связи с отпусками по учебе	20
в связи с выполнением государственных обязанностей	12
по разрешению администрации	6
прогулы	5
в связи с выходными и праздничными днями	990
Отработано рабочими, чел.-час.	17 194
в том числе сверхурочно	300
Средняя установленная продолжительность рабочего дня, час.	7,8

Постройте баланс использования рабочего времени и определите:

- 1) относительные показатели структуры максимально-возможного фонда рабочего времени;
- 2) коэффициенты использования фондов рабочего времени;
- 3) коэффициенты использования рабочего времени
 - а) по числу дней работы на одного списочного рабочего;
 - б) по продолжительности рабочего дня (полной и урочной);

в) по числу часов, отработанных в среднем одним списочным рабочим за март.

Шаблон баланса использования рабочего времени:

№ п/п	Показатели	Количество
1	Календарный фонд времени, дни	
2	Количество нерабочих дней (стр.2.1 + стр. 2.2) в том числе:	
2.1	праздничных	
2.2	выходных	
3	Количество календарных рабочих дней (номинальный фонд) (стр.1 - стр.2)	
4	Неявки на работу, дни (стр.4.1 + стр.4.2 + стр.4.3 + стр.4.4 + стр.4.5 + стр.4.6 + стр.4.7) в том числе:	
4.1	очередные и дополнительные отпуска	
4.2	учебные отпуска	
4.3	отпуска в связи с родами	
4.4	болезни	
4.5	прочие неявки, разрешенные законодательством	
4.6	неявки с разрешения администрации	
4.7	прогулы	
5	Целодневные простои	
6	Число рабочих дней в году (стр.3 - стр.4 - стр. 5)	
7	Средняя продолжительность рабочего дня (номинальная) (расчетно), часы	
8	Потери времени, связанные с сокращением длительности рабочего дня, часы (стр.8.1 + стр.8.2 + стр.8.3 + стр.8.4) в том числе:	
8.1	для кормящих матерей	
8.2	внутрисменные простои	
8.3	для занятых на тяжелых и вредных работах	
8.4	для подростков	
9	Средняя продолжительность рабочего дня, часы (стр.7 - стр. 8)	
10	Полезный (эффективный) фонд времени одного рабочего, часы (стр.6 x стр.9)	

Задача 8.6.

Имеются следующие данные по предприятию об использовании рабочего времени за два квартала:

Показатели	I квартал	II квартал
Явки на работу, чел.-дн.	54 083	56 460
Целодневные простои, чел.-дн.	220	100
Неявки, чел.-дн.		
в связи с очередными отпусками	6 290	5 454
в связи с родами	980	780
по болезни	400	500
в связи с отпусками по учебе	102	62
в связи с выполнением государственных обязанностей	140	153
по разрешению администрации	203	200
прогулы	2	1
в связи с выходными и праздничными днями	28 000	28 280
Время, не использованное в течение рабочих смен, чел.-час.:		
по болезни	187	175
в связи с выполнением государственных обязанностей	97	101
в связи с сокращением для отдельных категорий работников продолжительности рабочего дня	17 047	17 035
внутрисменные простои	15 338	15 229
в связи с опозданиями и преждевременным уходом с работы	210	199
Средняя установленная продолжительность рабочего дня, час	7,8	7,9
Число рабочих дней	64	63

За каждый квартал постройте балансы использования рабочего времени по полной схеме (в чел.-часах) и определите:

1) относительные показатели структуры максимально возможного фонда рабочего времени;

2) коэффициенты использования фондов рабочего времени;

3) коэффициенты использования рабочего времени:

а) по числу дней работы на одного списочного рабочего;

б) по продолжительности рабочего дня (полной и урочной); в) по числу часов, отработанных в среднем одним списочным рабочим за квартал.

Проанализируйте динамику показателей использования рабочего времени. Проанализируйте изменение структуры максимально возможного фонда рабочего времени во втором квартале по сравнению с первым.

Задача 8.7.

Имеются следующие данные о потерях рабочего времени в промышленности:

Показатели	2016	2017	2018	2019
Всего потерь рабочего времени, тыс. чел.-дн.	32153,68	19987,36	25000,29	37753,36
в том числе				
неявки из-за прогулов	10842,52	8862,32	7483,08	7648,31
целодневные простои	2991,04	2639,84	3911,61	7485,58
забастовки	-	-	170,07	2603,68
неявки с разрешения администрации	18	8485,2	13	20
Среднегодовая численность промышленно-производственного персонала, тыс. чел.	22745	23095	20998	20117

Определите для каждого года:

- 1) структуру потерь рабочего времени;
- 2) потери рабочего времени в среднем на одного работника.

Проанализируйте полученные данные.

Задача 8.8.

По предприятию имеются следующие данные за два периода:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Среднее списочное число рабочих, чел.	300	280
Отработано рабочими, чел.-дн.	18900	17920
Отработано рабочими, чел.-час.	145 530	139 776

Определите изменение общего количества отработанного времени (в чел.-часах) за счет различных факторов. Проанализируйте динамику показателей использования рабочего времени (средней фактической продолжительности рабочего периода в днях и часах, средней фактической продолжительности рабочего дня).

Задача 8.9.

Заполните таблицу недостающими показателями:

Показатели	февраль	март
1. Число календарных дней	28	31
2. Число рабочих дней		22
3. Среднесписочная численность, чел.	100	
4. Неявки, чел.-дн.		
в связи с выходными днями	800	819
в связи с очередными отпусками	48	
по болезни	35	
в связи с учебными отпусками	10	12
в связи с выполнением государственных обязанностей	16	18
по разрешению администрации	8	6
прогулы	2	
5. Целодневные простои, чел.-дн.	40	44
6. Фонд отработанного времени:		
чел.-часы		13 808
чел.-дни		
7. Потери рабочего времени, чел.-дн.		52
8. Время, не использованное по уважительным причинам в составе МВФ, чел.-дн.		60
9. Средняя установленная продолжительность рабочего дня, час	7,8	7,7
10. Коэффициент использования рабочего дня, %	97	¼
11. Коэффициент использования рабочего времени по числу дней работы на одного списочного рабочего, %	92,1	93,2
12. Коэффициент использования рабочего времени по числу часов, отработанных в среднем одним списочным рабочим, %		89,6

Проанализируйте влияние отдельных факторов на изменение фонда отработанного времени в марте по сравнению с февралем.

Задача 8.10.

За месяц по цеху число отработанных чел-дней составило:

в первой смене – 990;

во второй – 880;

в третьей – 440.

Число рабочих мест в цехе – 50, число рабочих дней в месяце – 22.

Определите:

- 1) коэффициенты сменности, использования сменного режима, непрерывности и интегральный коэффициент использования рабочих мест;
- 2) резервы рабочего времени из-за неполного использования рабочих мест;
- 3) прирост объема продукции, который можно получить в результате повышения эффективности использования рабочих мест, если коэффициент сменности рабочих увеличить до 2,5 (средняя выработка продукции за смену одним рабочим составляет 220 рублей).

Задача 8.11. Имеются следующие данные по предприятию об использовании рабочего времени за апрель (22 рабочих дня):

Фактически отработано рабочими, чел.-дн.	9 048
Фактически отработано рабочими, чел.-час.	70 574
Целодневные простои, чел.-дн.	1 470
Неявки на работу, чел.-дн.	4 482
в том числе:	
в связи с очередными отпусками	240
в связи с праздничными и выходными днями	4 000
Средняя установленная продолжительность рабочего дня, час.	7,9
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	1 058,76
Доля рабочих в общей численности работающих, %	80

Найти:

- 1) средняя часовая выработка:
- 2) средняя дневная выработка
- 3) средняя месячная выработка в расчете на одного рабочего
- 4) средняя месячная выработка в расчете на одного работающего

Пусть в предшествующем периоде средняя часовая выработка составляла 14,5 руб.,

средняя фактическая продолжительность рабочего дня – 7,77 час.,
 средняя фактическая продолжительность одного периода – 19 дней,
 доля рабочих в общей численности работающих – 78%.

Определите, как изменилась средняя месячная выработка в расчете на одного работающего за счет различных факторов:

- а) за счет изменения доли рабочих в общей численности работников предприятия
- б) за счет изменения продолжительности рабочего периода
- в) за счет изменения продолжительности рабочего дня
- г) за счет изменения средней часовой выработки

Задача 8.12.

Показатели	апрель	май
Выпуск продукции, тыс. руб.	1700	1800
Средняя списочная численность промышленно-производственного персонала, чел.	150	160
в том числе рабочих	120	134
Отработано рабочими, чел.-дн.	2460	2680
Отработано рабочими, чел.-час.	18696	20636

Определите:

- 1) уровни производительности труда;
- 2) динамику производительности труда;
- 3) прирост среднемесячной выработки в расчете на одного работающего за счет отдельных факторов;
- 4) прирост объема продукции, полученный за счет:
 - а) увеличения численности работающих;
 - б) роста производительности труда.

Укажите взаимосвязь между показателями уровня производительности труда.

Задача 8.13. По предприятию известны следующие данные:

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Объем продукции, тыс. руб.	20 000	21 000
Отработано рабочими, тыс. чел.-дн.	250	240

В отчетном году индекс средней фактической продолжительности рабочего дня составил 0,95, а индекс средней фактической продолжительности рабочего года (в днях) – 0,98. Определите индексы среднечасовой, средней дневной и среднегодовой производительности труда.

Задача 8.14. Планом предусмотрены следующие показатели:

Средняя месячная выработка на одного рабочего, руб.	2 068
Средняя дневная выработка, руб.	94
Средняя часовая выработка, руб.	12

Фактически за отчетный месяц выпуск продукции в ценах, предусмотренных планом, составил 255 600 руб., среднее списочное число рабочих – 120 чел., число отработанных рабочими чел-дней – 2 520, число отработанных рабочими чел-часов – 19 404.

Определите индексы средней часовой, дневной и месячной производительности труда.

Задача 8.15. Имеются следующие данные по двум предприятиям:

Предприятия	Средняя дневная выработка одного рабочего, шт.		Средняя продолжительность рабочего дня, час		Средняя продолжительность рабочего месяца, дней	
	сентябрь	октябрь	сентябрь	октябрь	сентябрь	октябрь
№ 1	20	22	8,0	7,8	21	22
№ 2	18	19	8,0	7,9	20	21

Определите по каждому предприятию динамику среднечасовой, среднедневной и среднемесячной выработки в расчете на одного рабочего.

Рассчитайте индекс производительности труда по двум предприятиям в целом, если известно, что численность рабочих на первом предприятии на 10% больше, чем на втором.

Задача 8.16. Как изменится производительность труда, если объем произведенной продукции в сопоставимых ценах увеличится на 7,5%, а численность работающих сократится на 2%?

Задача 8.17. Как изменится объем произведенной продукции, если фонд отработанного времени увеличится на 4,3%, а производительность труда вырастет на 2,6%? Определите влияние каждого фактора на изменение объема произведенной продукции.

Задача 8.18. Заполните таблицу недостающими показателями.

Показатели	январь	февраль
1. Средняя часовая выработка, шт.	10	
2. Фонд отработанного времени рабочими:		
чел-дни	2 100	
чел-часы	16 380	
3. Средняя списочная численность рабочих, чел.	100	
4. Удельный вес рабочих в общей численности работающих, %	70	72
5. Средняя дневная выработка в расчете на одного рабочего, шт.		
6. Средняя месячная выработка в расчете на одного рабочего, шт.		
7. Средняя месячная выработка в расчете на одного среднесписочного работника предприятия, шт.		
8.* Прирост (уменьшение) объема продукции за счет изменения уровня средней часовой выработки, тыс. шт.	+16,38	
9.* Прирост (уменьшение) объема продукции за счет изменения фонда отработанного времени (в чел-часах), тыс. шт.		
10.* Прирост (уменьшение) объема продукции за счет изменения уровня средней дневной выработки, тыс. шт.		
11.* Прирост (уменьшение) объема продукции за счет изменения фонда отработанного времени (в чел-днях), тыс. шт.		
12.* Прирост (уменьшение) объема продукции за счет изменения средней месячной выработки рабочего, тыс. шт.		
13.* Прирост (уменьшение) фонда отработанного времени, %		
Отработанных чел.-дней	-2,0	+1,5
Отработанных чел.-часов	+5,0	+2,0
14.* Изменение объема продукции		
в тыс. шт.		
в %		+2,5
15.* Изменение средней списочной численности рабочих, %	+2,0	+1,0

* Указано изменение по сравнению с предыдущим месяцем

Задача 8.19. Имеются следующие данные за два периода:

Вид продукции	Произведено продукции, тонн		Затраты труда на 1 тонну, чел-час.	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
А	400	500	5,0	4,8
В	600	590	7,0	7,2

Определите:

- 1) динамику производительности труда по каждому виду продукции;
- 2) общие индексы производительности труда и трудоемкости продукции;
- 3) экономию рабочего времени при производстве каждого вида продукции и по двум видам продукции в целом, полученную в результате роста производительности труда.

Задача 8.20. По двум цехам имеются следующие данные:

Цеха	Всего отработано, чел.-дн.		Повышение производительности труда в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	базисный период	Отчетный Период	
№ 1	2 360	2 380	+5,5
№ 2	1 100	1 090	+2,8

Определите:

- 1) сводный по предприятию индекс производительности труда;
- 2) экономию рабочего времени, полученную за счет роста производительности труда;
- 3) прирост продукции (в %) за счет повышения производительности труда по каждому цеху и в целом по предприятию.

Задача 8.21. Имеются следующие данные о производстве однородной продукции в затратах рабочего времени по двум филиалам фирмы:

Филиалы	I квартал		II квартал	
	Изготовлено изделий, кг	затраты рабочего времени, чел-час.	изготовлено изделий, кг	затраты рабочего времени, чел-час.
№ 1	20 000	24 570	22 176	24 640
№ 2	18 000	19 656	17 811	19 152

Определите:

- 1) показатели динамики производительности труда по каждому филиалу;
- 2) показатели динамики производительности труда по фирме в целом (индексы производительности труда переменного и постоянного состава);
- 3) экономию рабочего времени в связи с ростом производительности труда по фирме в целом.

Задача 8.22. По фирме имеются следующие данные о производительности труда и структуре численности работающих:

Филиалы	Базисный период		Отчетный период	
	средняя выработка продукции на 1 работающего, руб.	удельный вес филиала в численности работающих, %	средняя выработка продукции на 1 работающего, руб.	удельный вес филиала в численности работающих, %
№ 1	16 000	30	16 500	30
№ 2	15 800	30	15 200	20
№ 3	17 900	40	18 700	50
Итого:		100		100

Определите:

- 1) индивидуальные индексы производительности труда;
- 2) общие индексы производительности труда;
 - а) переменного состава;
 - б) постоянного состава;
 - в) влияния структурных сдвигов;
- 3) изменение средней выработки на одного работающего по фирме в целом за счет отдельных факторов.