## Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

## БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

### Кафедра экономики

Отчет

по лабораторной работе №2

«»

по курсу

«Экономика предприятия»

Вариант 5

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнили:  Студент гр. 220602 | Проверил:  Наркевич С.В. |

Минск 2015

**Цель работы**

* + - 1. Освоение методики анализа использования оборудования в цехе радиотехнического предприятия на основе изучения факторов, влияющих на его фактическую загрузку.
      2. Выявление резервов и разработка мероприятий, направленных на повышение эффективности использования основных производственных фондов.

**Исходные данные**

### Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число видов оборудования цеха, охваченных наблюдением (равно количеству рабочих мест) j | Количество единиц оборудования по каждому виду | Число дней работы одного станка по плану в период наблюдения (равно числу дней наблюдения) | Число смен работы одного станка по плану в период наблюдения | Продолжительность работы одного станка за смену по плану | Плановый процент потерь рабочего времени одного станка на ремонт и переналадку |
| j = 6 | 1 | 4 | 2 | 8 | 4 |

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Норма времени на изготовление единицы продукции на j-м станке по плану , мин/опер. | Фактическое увеличение времени на изготовление единицы продукции на j-м станке под влиянием k-го фактора , мин/опер. |
|  | ;  ;; |

**Решение задачи**

1. Рассчитать плановый эффективный фонд времени работы одного станка  и всех анализируемых станков цеха за исследуемый период , считая = const для всех станков j-го наименования.

Так, если  = 4 дня,  = 2 смены,  = 8 ч = 480 мин,  = 4 %, n = 1 станок, то

== 4 · 2 · 480 · 0,96 = 3686,4 мин = 61,44 ч/дн.;

== 6 · 3686,4 = 22118,4 мин = 368,64 ч/дн.

2. Определить среднечасовую производительность исследуемого парка оборудования по плану(формула 6)\*.

Если = 15 мин; = 35 мин;

= 25 мин; = 40 мин;

 = 32 мин; = 25 мин; то

=== 0,0063шт./мин =  = 0,35 шт./ч.

3.Определить по плану среднедневной объём выпуска продукции в цехе по анализируемой группе оборудования (формула 2)\*.

В нашем примере

== 0,35·368,4 = 128,94 шт./дн.

4.Рассчитать фактическую среднечасовую производительность исследуемого парка оборудования  (формула 13)\*.

В нашем случае

= 1,0;  = 1,7; = 1,5;

= 1,2; = 2,0; = 1.

Тогда

= = 0,0055 шт./мин = 0,332 шт./ч.

5. На основании данных, приведенных в табл. 3, рассчитать фактический эффективный фонд времени работы исследуемого парка оборудования.

Таблица 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты | Шифры потерь рабочего времени исследуемого парка оборудования и их длительность, мин | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 200 | 2900 | 1800 | 410 |

= 16808,4 мин=280,14 ч

=200+2900+1800+410=5310-суммарная величина потерь исследуемого парка оборудования за период наблюдения;

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифры потерь рабочего времени исследуемого парка оборудования и их длительность, мин | | | | Суммарные потери рабочего времени парка оборудования за исследуемый период | Фактический эффективный фонд времени работы исследуемого парка оборудования, мин, |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 200 | 2900 | 1800 | 410 | 5310 | 16808,4 |

6. Определить фактический среднедневной объём выпуска   
продукции в цехе по анализируемой группе оборудования . В нашем случае =0,332·16808,4/60 = 0,332·280,13 = 93,01 шт./дн.

7. Рассчитать общее изменение объёма выпуска продукции в цехе по анализируемой группе оборудования за исследуемый период , и в том числе, за счёт изменения эффективного фонда времени работы оборудования и среднечасовой его производительности  (формулы 7, 9, 10)\*.

Для нашего примера

== 93,01-128,94 = -35,9 шт./дн.  -36 шт./дн.;

=0,35(16808,4-368, 4) = -30,9 шт./дн.;

=280,14(0,332-0,35) = -5,04 шт./дн.

8. Рассчитать суммарный удельный вес потерь рабочего времени исследуемого парка оборудования за период наблюдений  и, в том числе, за счет каждого i-го фактора .



   

9. Рассчитать коэффициент экстенсивного , интенсивного и интегрального использования К анализируемой группы оборудования за период наблюдений (формулы 15, 16, 17)\*.

# В нашем случае

== К== К==0,72.

10. Рассчитать общее относительное изменение фондоотдачи в цехе за анализируемый период % и, в том числе, за счет изменения фонда времени работы оборудования% и среднечасовой его производительности % (формулы 1, 18, 19)\*.

В нашем примере







**Сводная таблица результатов исследования фондоотдачи**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Обозначение | Единица измерения | План | Факт | Отклонение (+ увеличение, - снижение) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Эффективный фонд времени |  | Ч |  |  |  |
| 1.1. Одного станка |  | 61,44 | 46,69 | 14,75 |
| 1.2. Исследуемого парка |  | 368,4 | 280,14 | 88,26 |
| 2. Среднечасовая производительность исследуемого парка оборудования |  | шт./ч | 0,35 | 0,33 | 0,02 |
| 3. Среднедневной объем выпуска продукции |  | шт./дн. | 128,94 | 93,01 | 35,93 |
| 4. Общее абсолютное изменение выпуска продукции за период наблюдения за счет изменения |  | шт./дн. |  |  | -35,93 |
| 4.1. Эффективного фонда рабочего времени исследуемого парка оборудования |  |  |  | -30,9 |
| 4.2. Среднечасовой производительности исследуемого парка оборудования |  |  |  | -5,04 |
| 5. Удельный вес потерь рабочего времени исследуемого парка оборудования, – всего и,в том числе, за счет i-го фактора |  | % |  |  | 24,01  0,9  13,11  8,14  1,85 |
| 6. Коэффициент экстенсивного использования исследуемого парка оборудования |  |  |  |  | 0,76 |
| 7. Коэффициент интенсивного использования исследуемого парка оборудования |  |  |  |  | 0,95 |
| 8. Коэффициент интегрального использования исследуемого парка оборудования |  |  |  |  | 0,72 |
| 9. Общее относительное изменение фондоотдачи – всего В том числе за счет изменения |  |  |  |  | -27,87 |
| 9.1. Эффективного фонда рабочего времени исследуемого парка оборудования |  |  |  |  | -23,96 |
| 9.2. Среднечасовой производительности исследуемого парка оборудования |  |  |  |  | -3,91 |

Вывод:

По результатам выполнения работы можно предложить несколько мероприятий, влияющих на повышение эффективности использования оборудования, а именно: увеличение показателей экстенсивного и интенсивного использования технологического оборудования, т.е. увеличения, по сравнению с плановым уровнем, фактически отработанного оборудованием времени и производительности оборудования.

Фактическое время работы технологического оборудования может быть увеличено за счет: улучшения ремонта оборудования и обслуживания рабочих мест; повышения качества ремонта оборудования; ликвидация излишнего оборудования, введение многостаночного обслуживания; сведение к минимуму влияния таких факторов, как внеплановые отказы оборудования, изменение структуры организации и обслуживании рабочих мест для предотвращения низкой трудовой дисциплины, текучести кадров, неритмичности работы и др.

Повышение уровня интенсивного использования оборудования достигается за счет модификации или замены морально устаревшего оборудования, внедрения новых актуальных технологий, повышения квалификации рабочих, попыток сведения к минимуму влияния факторов, ведущих к ухудшению уровня организации труда.